ANNO XXXVI AGOSTO 1942-XX N. 8

AP. INST. ENT.
LIBRARY
30 JUL 1946
Eu-275
Borrowed from IBPEC Feb.

L'AGRICOLTURA COLONIALE

(L'AGR. COL.)

REGIO ISTITUTO AGRONOMICO PER L'AFRICA ITALIANA

FIRENZE

L'AGRICOLTURA COLONIALE

Rivista mensile del R. Istituto agronomico per l'Africa Italiana

Direttore: Dott. ARMANDO MAUGINI

Redattori: Dott. Antonio Ferrara, Dott. Alfonso Chiaromonte, Dott. Mario Romagnoli, Dott. Enrico Bartolozzi, Colonn. Giorgio Falorsi

ABBONAMENTO ANNUO : per l'Italia e Impero L. 30 - per l'Estero L. 45

» SEMESTRALE : per l'Italia e Impero L. 16 - per l'Estero L. 25

Un numero separato Lire QUATTRO

Per cambiamento d'indirizzo inviare Lire UNA

Gli abbonamenti si intendono fatti per tutto l'anno in corso

ABBONAMENTI CUMULATIVI E FACILITAZIONI PER IL 1942

ABBONAMENTI CUMULATIVI ANNUI CON:

IL CONSULENTE COLONIALE	Italia e Impero	L. 40,00
ILLUSTRAZIONE COLONIALE	»	» 64,00
LA RASSEGNA ITALIANA	»	» 74,00
LA RIVISTA AGRICOLA	»	» 42,00
L'ITALIA COLONIALE	»	» 52,00
L'ITALIA D'OLTREMARE	»	» 70,00
L'UNIVERSO	»	» 60,00

FACILITAZIONI

Gli abbonati a « L'AGRICOLTURA COLONIALE » hanno diritto alle seguenti facilitazioni, o acquisti con ribasso:

SCONTO del 20 % sulle pubblicazioni edite dal R. ISTITUTO AGRONOMICO PER L'AFRICA ITALIANA.

ALMANACCO DEGLI AGRICOLTORI 1942 a L. 5,00 (prezzo normale L. 7).

Gli abbonamenti cumulativi con « LA RIVISTA AGRICOLA » dànno diritto all'ALMANACCO DEGLI AGRICOLTORI 1942.

SI INVIANO NUMERI DI SAGGIO

Gli articoli si pubblicano sotto l'esclusiva responsabilità degli Autori.

La riproduzione degli articoli e delle notizie contenute nel presente fascicolo è consentita purchè si specifichi che essi sono stati tratti da questo Periodico.

ANNO XXXVI AGOSTO 1942-XX N.° 8

L'AGRICOLTURA COLONIALE

SOMMARIO. — GIOVANNI TRIGONA: Primizie orticole e agricoltura intensiva in Tripolitania, pag. 205 - RUGGERO TOZZI: Note sulla coltivazione del caffè nella regione di Bacà, pag. 209 - LUIGI GATTI: Produzioni animali del territorio dei Galla e Sidama, pag. 215 - RASSEGNA AGRARIA COLONIALE, pag. 221 - BIBLIOGRAFIA, pag. 229 - ATTI DEL R. ISTITUTO AGRONOMICO PER L'AFRICA ITALIANA, pag. 232 - VARIE, pag. 232.

Primizie orticole e agricoltura intensiva in Tripolitania (1)

È ormai dimostrato che nella fascia costiera tripolitana — non meno che in altri ambienti analoghi del Nord Africa che hanno già raggiunto una eccezionale floridezza economico-agricola (soprattutto in Algeria) — accanto alle colture foraggere e cerealicole fondamentali per l'economia aziendale, sono destinate ad assumere un posto di primo piano diverse colture erbacee irrigue « da grande reddito »: sia a carattere industriale, come il tabacco — già affermatosi — e l'arachide — finora coltivata solo per l'elevato consumo diretto da parte dei musulmani —, sia a carattere di primizie orticole, come il pomodoro precoce o tardivo da tavola, il pisello invernale, patata, fagiolini, ecc.

Fra queste ultime colture di primizia — che oltre a contribuire all'autarchia alimentare libica potranno in un futuro non lontano figurare fra i più importanti fattori positivi della bilancia commerciale tripolitana — fin oggi hanno dato risultati tecnici ed economici particolarmente lusinghieri il pomodoro a produzione primaverile, che ha già alimentato una modesta esportazione, e il pisello nano a maturazione invernale.

Riteniamo utile, perciò, richiamare l'attenzione di quanti si interessano alla valorizzazione agricola della Tripolitania sui dati economici di fatto che abbiamo potuto raccogliere, grazie alla cortesia degli interessati, intorno alle coltivazioni di pomodoro e pisello da primizia e tabacco effettuate dai bravi fratelli Giuseppe, Amedeo e Felice Pozza, che per oltre un decennio si sono dedicati con particolare successo a dette colture nell'azienda agricola dei Sigg. Tinti e Di Salvo.

(1) Sul medesimo argomento vedi G. TRIGONA, *Le possibilità del pomodoro da primizia e di altre colture erbacee da grande reddito in Tripolitania*, « Agr. Lib. » 1940, n. 9-10.

L'ATTIVITÀ AGRICOLA DELLA FAMIGLIA POZZA.

L'Azienda agricola Tinti e Di Salvo (ha. 200 circa) è situata in zona Collina Verde, a circa 6 chilometri a

mezzogiorno della città di Tripoli. Il suo ambiente agrologico è quello comune alla maggior parte dei dintorni di Tripoli: terreni pianeggianti in gran parte costituiti da sabbia di trasporto eolico di scarsa fertilità, e solo in piccola parte a depositi alluvionali (1); altezza sul livello del mare di m. 20-25 (sufficiente ad evitare una eccessiva umidità atmosferica); acque sotterranee dolci ed abbondanti a m. 20 circa di profondità (prima falda); complessi dunosi, in parte rimboschiti, verso nord, levante e mezzogiorno, i quali offrono una certa protezione dai venti.

All'atto dell'immissione della famiglia Pozza, l' « Azienda Tinti e Di Salvo » era per la maggior parte già avvalorata ad oliveto seccagno in giovane età e disponeva di mq. 5.000 circa di irriguo.

I fratelli Pozza vi si istallarono nel settembre 1929, provenienti direttamente dalla provincia di Vicenza, senza alcuna esperienza specifica circa le coltivazioni cui ebbero a dedicarsi, e — si ricordi bene — senza mezzi finanziari: in condizioni, dunque, non certo migliori di quelle di una qualsiasi altra famiglia colonica trasferitasi dalla Madrepatria sulla quarta sponda.

Alla intelligenza ed energia di questi coloni ed al saggio e paterno appoggio dei concessionari ospitanti si devono i rapidi e notevoli successi che andremo illustrando, in un ambiente affatto nuovo per gli interessati.

Dopo i primi tre anni di attività di questa famiglia colonica — ben presto apprezzata al suo giusto valore da parte dei concessionari —, si passò dal contratto di compartecipazione colonica ad una forma di patto « a miglioria », che riassumiamo schematicamente, dato l'interesse generico che può presentare per aziende agricole in fase di trasformazione o di avvaloramento fondiario.

(1) Tali terreni alluvionali, peraltro di limitata fertilità, sono stati interessati solo in questi ultimi anni dalle colture che andremo trattando.

L'azienda concede l'uso dei capitali fondiari (circa 5 ettari di terreno nuovo ogni anno, più una diecina di ettari sistemati nei due anni precedenti, casa di abitazione, pozzo trivellato con elettropompa, stalla, concimaia, capannone per essiccamento tabacco, due serre), mentre la famiglia colonica s'impegna da parte sua a sistemare ad irriguo entro l'anno il terreno a fondo naturale concessogli annualmente in uso (eseguendo a sue spese lo spianamento, le opere di canalizzazione e le siepi frangivento), nonchè a coltivare detto terreno con determinate colture erbacee e ad impiantarvi olivi, agrumi o altri fruttiferi (le piantine venendo fornite dall'Azienda). Il terreno di nuova sistemazione rimane a disposizione del colono per tre anni in modo da permettere l'avvicendamento colturale che vedremo, essendone a carico dei coloni stessi la regolare manutenzione (piantine arboree, tabie, canali, ecc.): terminata la rotazione (al quarto anno) il blocco di terreno, trasformato in un ferace podere irriguo, viene riconsegnato all'azienda concessionaria. Tutte le spese di conduzione sono a carico dei coloni, compresa la manutenzione dei capitali fondiari, ed ai coloni spetta l'intero prodotto delle coltivazioni da esse effettuate: l'azienda concessionaria, dal canto suo, ottiene senza sacrificio economico l'avvaloramento ad irriguo arborato dei suoi terreni, migliorati per di più dalle laute concimazioni praticate dai coloni. Dal punto di vista puramente economico si hanno in sostanza rapporti simili all'affitto fra azienda concessionaria e coloni, ma con risultati opposti a quelli cui tende in genere l'affittanza, e cioè sfruttamento eccessivo e conseguente deterioramento del capitale fondiario.

La *manodopera*, a totale carico dei coloni, è fornita — oltre che dai tre coloni stessi, i quali esercitano soprattutto una continua e diligente sorveglianza — da un fedele gruppo di una ventina di operai arabi giornalieri (fra adulti e ragazzi), che, grazie all'equo

ed umano trattamento, sono sempre rimasti attraverso gli anni al servizio dell'azienda, acquistando una tale efficienza tecnica da potere approfittarne, in parte, anche a proprio vantaggio, per elevarsi dal livello di salariati a quello di agricoltori compartecipanti (1).

Grazie al descritto patto colonico dunque, la concessione Tinti e Di Salvo si è costituita in dieci anni una quarantina di ettari di irriguo arborato, senza, si può dire, anticipazioni di capitale.

La relativa *opera di trasformazione* effettuata dai coloni comprende, come di norma, lo spianamento del terreno per mezzo di aratro e ruspa e l'impianto di canalizzazioni e vaschette in cemento, nonchè di filari frangivento (per lo più di ricino, che grazie al suo rapido sviluppo assicura una efficace protezione delle colture erbacee particolarmente delicate effettuate sin dal primo anno) delimitanti appezzamenti di 5-6.000 mq., e di olivi ed agrumi, rispettivamente al sesto di m. 10 × 10 e 5 × 5.

Quanto alle *colture erbacee* da grande reddito che interessano essenzialmente il presente studio e l'attività dei fratelli Pozza, dopo un primo periodo di orientamento — durante il quale l'intelligente osservazione delle proprie ed altrui coltivazioni nonchè delle esigenze e possibilità del mercato locale e di quello d'esportazione indicò ai coltivatori le colture da preferire fra quelle prescelte inizialmente (patata invernale ed estiva, tabacco, pomodoro, fagioli e piselli primaticci) —, negli ultimi sei anni le colture erbacee coltivate normalmente nell'azienda si ridussero alle seguenti: pomodoro autunno-primaverile (2) da consumo diretto — pisello nano autunno-invernale, tabacchi Salento ed Erzegovina gigante.

Il pomodoro a produzione primaverile — che in Tripolitania può considerarsi come rientrante nei suoi naturali limiti stagionali e, sfruttando soprattutto un vantaggio di ambiente climatico, fornisce produzioni abbondantissime senza dover ricorrere ad acrobazie tecnico-colturali — rappresenta, come vedremo, la coltura principe, mentre il tabacco — che pur non dando redditi netti molto elevati offre le più sicure garanzie per il collocamento del prodotto — ed il pisello — che in alcune sue varietà nane rappresenta una delle colture ortensi più remunerative — hanno funzione in certo qual modo complementare, consistente nel trasformare e fertilizzare i terreni di nuova sistemazione, ottenere una certa uniformità di distribuzione del lavoro durante l'anno e sfruttare economicamente il tempo e lo spazio non occupati dal pomodoro.

Si coltivano inoltre orzo ed erba medica, da considerarsi come colture ausiliarie, in quanto non concorrono alla produzione vendibile ma provvedono alla alimentazione del bestiame da lavoro (5-6 equini) necessario per le colture sopracitate.

Oltre alla scelta delle colture anche il relativo *avvicendamento* fu dettato dall'esperienza e dalle diligenti osservazioni dei primi anni, le quali insegnarono che: *a*) essendo il tabacco più

(1) Con alcune coltivazioni di pomodoro primaticcio a mezzadria coi fratelli Pozza, distinte da quelle che andremo considerando, effettuate invece dai medesimi, operai, ma come salariati in economia diretta.

(2) Il pomodoro tardivo (estivo invernale) fu abbandonato perchè, pur dando in Tripolitania risultati soddisfacenti — e degni di considerazione per un'eventuale futura esportazione a prezzi adeguati —, offre una produzione meno abbondante, pregevole e resistente ai viaggi rispetto alla coltura autunno-primaverile, e non compensata, finora, da una proporzionale superiorità media dei relativi prezzi realizzati sia sul mercato locale sia con l'esportazione.

sensibile all'anguillula (1) che non le altre colture, conveniva riservare ad esso la precedenza sui terreni di nuova sistemazione, potendosi in tal modo sfruttarne, d'altra parte, l'azione omogeneizzatrice e fertilizzante del terreno in favore del pomodoro e del pisello (questa ultima coltura mal tollerando per di più la concimazione azotata diretta; *b*) ad evitare al pomodoro i danni di eventuali infestioni di anguillula apportate dal tabacco conveniva intercalare tra le due colture una coltivazione cerealicola seccagna seguita da mezzo anno di riposo (il pisello è invece pressochè insensibile all'anguillula e può quindi seguire al tabacco senza inconvenienti).

In definitiva dunque, le considerazioni suesposte portarono all'adozione della seguente rotazione delle colture prescelte, la quale tien conto delle particolari esigenze di ciascuna di esse:

Primo anno di sistemazione del terreno: tabacchi Salento ed Erzegovina gigante.

Secondo anno dalla sistemazione del terreno: pisello autunno-vernino (seminato in successione al Salento a fine settembre) e orzo (in successione all'Erzegovina, a novembre).

Terzo anno: pomodoro autunno-primaverile, in successione all'orzo dell'anno precedente, e riposo per la rimanente parte del terreno.

(1) *Heterodera* sp., massimo nemico per l'agricoltura irrigua tripolitana.

Abbiamo già visto a proposito del patto colonico come dopo questo avvicendamento il terreno venga abbandonato, agli effetti delle colture che ci interessano, passandosi poi a coltivare analogamente gli appezzamenti di nuova sistemazione. La descritta rotazione è dunque fine a sè stessa e cioè non viene ripetuta sul medesimo terreno.

È opportuno osservare, ad ogni buon conto, che nel 1941 al tabacco è stata sostituita in questo avvicendamento l'arachide, coltura resistente all'anguillula ed i cui risultati tecnici ed economici in Tripolitania sono ottimi. (Da notarsi peraltro che la coltura del tabacco esercita una azione trasformatrice e fertilizzatrice del terreno superiore a quella dell'arachide).

In armonia con quanto sopra, l'ordinamento colturale di cui trattiamo (1939-40), nel quale si comprende il tabacco dell'annata argaria precedente (2), risulta come segue: tabacco ha. 5 (su terreno nuovo, metà Salento e metà Erzegovina), seguito da ha. 2 di piselli e da ha. 3,50 di orzo (di cui ha. 0,5 di terreno già a riposo); pomodoro ha. 1,37 su terreno seminato ad orzo l'anno precedente.

(Continua)

GIOVANNI TRIGONA

(2) Nel 1940 infatti non fu effettuata la coltivazione del tabacco, per cause contingenti.

Note sulla coltivazione del caffè nella Regione di Bacà

La zona di Bacà, dove esplica attività agricola la S.A. Simba, trovasi posta nella regione delle pendici dei Monti Cercer fino a raggiungere la piana di Miesso, nel versante della Dancalia.

Escludendo dalle osservazioni la parte verso Miesso, molto calda ed arida, la zona presa in considerazione per la diffusione delle coltivazioni di caffè è quella posta fra i 1.600 e i 1.900 metri. Per esaminare particolareggiatamente questo ambiente in relazione alle esigenze del caffè occorre suddividere la zona in due sottozone: una prima fra i 1.600 ed i 1.750 metri circa, ed una seconda fra 1.750 ed i 1.900.

Nella prima, temperata calda, con piogge aggirantesi fra gli 800 ed i 1.000 mm., il caffè, che svilupperebbe ottimamente e fruttificherebbe con abbondanza e precocemente, richiede di essere irrigato nel periodo asciutto, che generalmente comprende i mesi da dicembre a marzo, con varianti sia in senso negativo sia positivo. Ma si sono riscontrate annate, come quella del 1939, in cui le precipitazioni sono mancate quasi completamente da novembre a tutto aprile, ed altre, come quella successiva del 1940, in cui il periodo secco si è limitato ai mesi di dicembre e gennaio essendo anticipate notevolmente le piccole piogge.

Se il periodo di siccità si limita a due o tre mesi, una coltura di caffè allo stato adulto può sopportarlo senza risentirne danni; prolungandosi occorre irrigare la coltura.

Nella seconda zona, oltre i m. 1.750, la necessità d'irrigare viene ad essere molto ridotta, causa l'aumento annuo delle precipitazioni, che apporta una diminuzione del periodo secco, il quale, d'altra parte, viene a coincidere colla stagione più fresca, in cui l'irrigazione può resultare dannosa.

In questa zona lo sviluppo della pianta è più lento, la durata produttiva più lunga, ma la fruttificazione è leggermente ritardata e la produzione annua inferiore a quella ottenibile nella zona più calda.

Considerando le varie zone rispetto alle esigenze ecologiche del caffè, vediamo che i fattori che influiscono negativamente sulla coltura sono dati dalla deficienza di umidità e dalla temperatura in eccesso od in difetto, che limita la diffusione della coltura oltre i limiti segnati.

Un eccesso di umidità dannoso si riscontrebbe soltanto nelle colture poste verso l'estremo limite della zona alta qualora s'irrigassero durante il breve periodo asciutto, molto fresco, in cui le piantine si trovano in fruttificazione.

Nella zona bassa, invece, mentre la diminuzione della temperatura nel periodo più fresco ed asciutto è minima, si può risentire, come si è visto, il danno della siccità. Essa si manifesta negativamente sulle varie funzioni vitali della pianta, con special riguardo sulla fruttificazione, che può essere ridotta, od anche annullata completamente, per varie annate di seguito, anche se apparentemente la pianta, nei seguenti periodi di piogge appare, dall'aspetto vegetativo, ristabilita.

È difficile che una pianta adulta

di caffè perisca per la sola deficienza di umidità, ma è la fruttificazione che può risentirne per lungo tempo.

Una discreta umidità del suolo è necessaria per avere un'ottima fioritura. Difficilmente durante il periodo secco si possono osservare piante con fiori, ma è sufficiente una sola abbondante irrigazione o pioggia per farle fiorire completamente.

Nelle coltivazioni esistenti a Bacà le piante che per mancanze di cure e irrigazioni durante il periodo bellico, si presentavano nel periodo asciutto di dicembre-marzo 1939 prive di foglie e con gran parte dei ramoscelli secondari e primari completamente secchi, con poche irrigazioni e cure poterono ricoprirsi nuovamente di foglie lucenti; peraltro la produzione riprese, e in misura ridotta, soltanto nel secondo anno di cure.

Riepilogando, nella zona posta fra i m. 1.600 e i 1.750 la coltura del caffè può esser fatta soltanto con l'ausilio di irrigazioni durante il periodo asciutto; ma, in questo caso, potendo regolare l'umidità a seconda delle necessità della pianta e disponendo di un clima più caldo, si può raggiungere un massimo di produttività anche se questo contribuisce ad accorciare la vita produttiva della pianta.

Nella zona fra i 1.750 ed i 1.900 metri non è necessario irrigare, ed avendo un clima più fresco, la pianta assume uno sviluppo più regolare, ma più lento, per cui l'inizio della produzione è ritardato, la produzione annua minore di quella ottenibile nella prima zona, sebbene possa continuare per un numero maggiore di anni.

Varietà coltivate. — La varietà di caffè arabica coltivata è quella appartenente al tipo hararino; in piccolo numero si notano anche piante di un'altra varietà, caratterizzata da un fogliame più scuro, tendente al bronzeo, meno lucente, con fiori e frutti più piccoli del tipo hararino; ciliegie a maturità rosse scure; tale varietà è poco produttiva e non apprezzata dagli indigeni.

Coltivazione. — Nella zona di Bacà si trovano coltivazioni di caffè tenute da agricoltori indigeni e quelle gestite in economia diretta dalla S. A. Simba. Mentre le prime occupano principalmente le zone più alte, molto scoscese, dove l'irrigazione non rappresenta una necessità, quelle della Società si estendono principalmente nella zona bassa, più calda, che, essendo pianeggiante, si presta molto meglio alle lavorazioni ed alle irrigazioni, da ritenersi necessarie.

Nell'esame dei metodi di coltivazione del caffè nella zona terremo sempre in evidenza anche i sistemi degli indigeni.

Semenzai. — Gli agricoltori indigeni costituiscono dei piccoli vivaietti con seme, o spesso trapiantando in questi le giovani piantine che durante il periodo delle piogge nascono sotto le piante in produzione, per semi caduti e non raccolti.

La Società costituì i primi semenzai su terreno diboscato, ma dettero una notevole percentuale di fallanze, specialmente per i forti attacchi d'insetti (ortotteri) che rodevano le giovani piantine al momento della fuoruscita dal terreno, per le piogge cadute in maniera molto violenta durante il primo periodo di germinazione, e per le male erbe che sorgevano da tutte le parti malgrado la lotta continua contro di esse.

Successivamente, per evitare questi danni e quelli economici causati dalle frequenti irrigazioni da effettuarsi ai semenzai nei periodi asciutti sopra una notevole estensione e con una mano d'opera poco specializzata, il caffè fu seminato molto fitto in cassette-germinatoio, in sabbia tenuta sempre umida.

In genere ogni metro quadro di germinatoio conteneva i semi sufficienti per l'impianto di qualche ettaro di caffè.

La nascita veniva ad essere anticipata di oltre un mese rispetto a quella ottenibile nei semenzai in piena terra, con forte riduzione nelle spese di manutenzione essendo eliminate per quel periodo le sarchiature e diminuite molto come superficie le irrigazioni.

Dopo l'emissione del primo paio di foglioline, oltre quelle cotiledonari, le piantine venivano trapiantate nel vivaio alla distanza di m. 20 × 20.

Con questo metodo le fallanze furono evitate quasi completamente. La semina nel germinatoio può essere praticata durante il periodo asciutto in maniera da avere le piantine pronte per il trapianto all'inizio delle piogge, riducendo, così, anche per gran parte del periodo di vivaio, la necessità di irrigare.

Il seme adoperato per la riproduzione proveniva sempre dalle ciliegie raccolte il giorno stesso e dalle piante più rigogliose della zona; tutti i semi piccoli o mal conformati venivano eliminati.

Essendo di circa 14-18 mesi dalla semina il periodo occorrente alle piantine nel vivaio per assumere lo sviluppo necessario per il trapianto definitivo a dimora, alla Società non fu possibile, dato il minimo periodo di attività, che iniziare la sostituzione delle fallanze degli impianti esistenti con le piantine ottenute dai primi vivai. L'impianto in questo caso fu eseguito in buche scavate in precedenza e delle dimensioni di circa m. 0,60 per tutti i lati. In ogni buca veniva posta una pianta. Anche gli agricoltori indigeni generalmente allevano una sola pianta, sebbene si possano notare anche gruppi di 2 o 3 piante riunite.

Queste con molta probabilità derivano dal fatto che alcuni indigeni, per evitare sostituzioni di fallanze, trapiantarono più piantine per buca dimenticandosi poi ad attecchimento avvenuto di estirpare le piante superflue.

Le distanze adottate dagli indigeni sono molto variabili, generalmente da m. 2-2,50 a 3 ed anche maggiori. Nella piantagione esistente nella piana di Bacà le piante erano poste regolarmente ai sesti di m. 3-3,50 × 4, che peraltro in pratica resultavano eccessivi.

Per eseguire delle colture razionali occorre far variare le distanze fra le piante, a seconda dell'altitudine in cui si trova la piantagione, della pendenza del terreno e del sistema tenuto nelle lavorazioni colturali alla terra.

Se la superficie da coltivarsi è leggermente inclinata, come era nel caso della piana di Bacà in oggetto, è opportuno adottare sesti che permettano di eseguire lavori colturali con mezzi meccanici, pur assicurando sempre lo spazio necessario allo sviluppo della pianta.

Dalla pratica eseguita si può considerare che la distanza di m. 2,50 sulla fila e m. 3,50 fra le file possono soddisfare benissimo alle condizioni richieste. Dal lato della praticità e del rendimento delle lavorazioni, sarebbe preferibile disporre le piante in quadro, in maniera da permettere lavorazioni meccaniche in croce per eliminare quasi del tutto le sarchiature a mano almeno nel primo periodo di sviluppo, improduttivo.

Per evitare l'erosione del terreno durante le piogge, spesso torrenziali, si usa costruire, anche nell'ambiente indigeno, nel senso normale alla pendenza delle file del caffè, degli arginelli di terra, più o meno grandi, a seconda dell'inclinazione stessa del terreno. Tali arginelli sono utili anche agli effetti di una regolare distribuzione delle acque irrigue. Se essi sono molto rilevanti ostacolano le lavorazioni meccaniche, aumentando la superficie da lavorarsi a mano.

Nei terreni a forte pendenza gli agricoltori indigeni eseguiscono dei piccoli terrazzamenti, utilizzando per evitare l'erosione della scarpa, pietre, cotiche erbose o piante coltivate (patata dolce).

(Fot. Tozzi)

Piantagioni di caffè a Bacà

Cure colturali. — La pianta di caffè soffre moltissimo per gli effetti delle erbe infestanti, per cui necessitano diverse sarchiature, da ripetersi tutte le volte che il terreno lo richieda. Generalmente cinque o sei annue possono essere sufficienti a mantenere il terreno pulito anche in annate molto piovose.

Le sarchiature vengono effettuate dagli indigeni mediante la loro zappa chiamata a c a f f a, che, date le dimensioni e l'inclinazione della parte lavorante col manico, è adatta per lavorazioni molto superficiali, per la costruzione e manutenzione degli arginelli e per regolare la distribuzione delle acque. Adoperandola in terreni abbastanza puliti il lavoro procede celermente. Per quelli molto infestati da erbe, tipo gramigna, si procede ad una profonda lavorazione ed estirpazione delle radici o stoloni riproduttivi, mediante il d e n g u o r à, bastone appuntito di circa un metro, munito da una parte di un puntale di ferro ed dall'altra di una grossa pietra rotondeggiante con un foro centrale col quale è fissata al bastone. Il lavoro procede molto lento, per cui molto costoso per un'azienda che volesse usare tali sistemi. In una coltivazione piantata a sesti razionali, dove sia possibile adoperare macchinario o anche bestiame per trazione degli attrezzi, occorre evitare al massimo la mano d'opera indigena, anche se fornita di mezzi di lavorazione più moderni.

Per le lavorazioni meccaniche, ottimi i varii tipi di coltivatori, gebiatori; anche gli erpici a dischi possono dare buoni risultati purchè il terreno o le striscie da lavorare siano molto piane.

In varii casi anche gli arginelli possono essere costruiti o mantenuti

meccanicamente. Nell'azienda di Bacà tutte le lavorazioni al terreno delle piantagioni venivano effettuate con mezzi meccanici.

Potatura. — Fra gl'indigeni è sconosciuta qualunque pratica di potatura di formazione o manutenzione; nelle piantagioni meglio tenute si limitavano a togliere i rami secchi. Le piante sono lasciate crescere a loro volontà, raggiungendo così anche i 3-4 metri col resultato che, avendo il caffè la tendenza ad elevare progressivamente la zona di produzione, il raccolto veniva ad essere molto difficoltoso essendo la pianta spoglia di rami fruttiferi nella parte bassa.

Per rimettere in efficenza il caffè della piantagione, che come si è detto era stato completamente abbandonato per molto tempo, tutte le piante furono ripulite dei rami secchi, dei rigetti in forte numero specialmente nella parte basale, o terminale nel caso che la pianta fosse seccata all'estremità, e ricondotte, dove possibile, ad una giusta altezza.

Anche gli indigeni conoscono il sistema di ringiovanimento e lo effettuano tagliando la pianta a circa 20-25 cm. dal suolo. Però lasciando sviluppare molti dei polloni che la pianta rigetta.

Gl' indigeni non praticano nessuna concimazione, mentre consociano il caffè col granturco nelle zone irrigue, tief, lino, oltre le patate dolci poste lungo gli arginelli.

Nell'azienda furono praticate soltanto consociazioni di leguminose sovesciate nel terreno dopo la raccolta dei frutti.

Nella zona il caffè non viene ombreggiato.

Raccolta e produzione. — La maturazione avviene dopo 5-7 mesi dalla fioritura. La raccolta si esegue quando i frutti hanno assunto un bel color rosso ciliegia. Ogni anno si ha una raccolta più abbondante durante il periodo asciutto, dato che tutti i frutti possono raggiungere la maturazione, ma si può raccogliere anche negli altri mesi, specialmente se l'andamento pluviometrico è stato regolare, con un periodo secco molto ridotto od accorciato artificialmente con irrigazioni. Infatti nella zona alta, più umida, la pianta può fiorire e fruttificare ogni mese, presentando così contemporaneamente fiori e frutti nei varii stadi.

Nella zona bassa invece, dove i due periodi delle piccole e grandi piogge sono più distinti, anche la fioritura, che trova nella siccità un fattore limite, subisce un arresto, che può apportare anche alla perdita di un raccolto se le piccole piogge ritardano troppo.

In questa zona con l'irrigazione, accentuando od anticipando l'umidità necessaria alla fioritura, si possono assicurare i due raccolti e regolarli in modo da avere una maturità dei frutti più contemporanea, facilitando e rendendo anche più economica l'operazione di raccolta.

La prima produzione minima si può avere già al 2°-3° anno dal trapianto, ma non si ottiene un rendimento discreto prima del 5°-6°. Il periodo produttivo di una pianta può essere molto lungo, avendo riscontrato in piccole colture della concessione poste a circa 1.800 m. piante ancora in buona produzione al trentesimo anno di età. Anche il prodotto annuo sarebbe discreto.

Nelle colture della Società si sono avute delle piante di 7-8 anni di età che dopo il secondo anno dalla ripresa delle cure colturali hanno dato un prodotto di oltre 3 kg. di caffè pulito nella sola raccolta più abbondante. Pur ammettendo che queste non avessero molto sofferto nel passato, ciò sta a dimostrare quanto possa rendere una pianta di caffè posta nella zona fra i m. 1.600 e i 1.750 in terreni fertili ed irrigui.

Generalmente le medie sono molto inferiori, e quelle di circa kg. 1-1,5

per pianta, su superfici estese, possono considerarsi già ottime.

Per essere sicuri di avere medie alte, occorre nei nuovi impianti adoperare soltanto piante provenienti da semi selezionati, poichè nelle piantagioni attuali spesso si osservano piante fortemente produttive in vicinanza di altre a scarso rendimento malgrado che usufriscano delle stesse cure ed ambiente.

Anche una buona potatura è necessaria per mantenere costante la produzione nei varii anni.

La raccolta viene effettuata a mano da donne e da ragazzi il cui rendimento in tale lavoro spesso è superiore a quello degli uomini. Il diverso sviluppo dei frutti ostacola la raccolta, per cui è necessario staccare i maturi uno per volta e porli in un recipiente.

Nella concessione della Società, per rendere più sollecito il lavoro, i frutti venivano fatti cadere sopra apposite tele distese sul terreno ai piedi della pianta, che a raccolta ultimata venivano versate in un sacco.

Nei periodi di maggior produzione ogni due donne aiutate da due ragazzi raccoglievano in una giornata di 8-9 ore, circa un quintale di caffè in ciliegia.

Manipolazione del caffè. — Il caffè raccolto è fatto essiccare dagli agricoltori indigeni sul terreno precedentemente battuto nei pressi delle loro abitazioni, poi lo puliscono della buccia e della pergamena, battendolo nel solito mortaio da cereali; molti lo portano ai mercati di vendita in ciliegia secca.

A Bacà, data la vastità delle piantagioni, non manca la possibilità di impiantare uno stabilimento moderno utilizzando il procedimento per via secca o via umida, disponendo anche dell'acqua necessaria per quest'ultimo metodo.

Il procedimento per via umida peraltro, oltre richiedere una maggiore spesa d'impianto dello stabilimento, verrebbe applicato soltanto per il caffè ottenuto nelle piantagioni a gestione diretta potendo lavorarlo non appena raccolto. Per la rimanente produzione indigena, che è quella che può avere un maggior incremento, ciò non è possibile, date le distanze che si hanno fra le loro piantagioni e gli stabilimenti.

Per la preparazione per via secca occorre disporre, a complemento delle aie, di essiccatoi, dato che spesso il periodo di essiccazione coincide con quello delle piogge in cui la forte umidità e la mancanza di areazione di molte giornate non consentirebbero una regolare essiccazione delle ciliegie, che facilmente ammuffirebbero.

D'altra parte, il completare negli essiccatoi l'essiccazione iniziata sulle aie permette una notevole riduzione della superficie di queste.

Il macchinario per la manipolazione non richiede alcuna caratteristica speciale, a differenza di quello adottato dai principali paesi produttori di caffè. Soltanto le selezionatrici devono poter calibrare il caffè nelle 5 classi di 1° categoria del Tipo Harar ammesse all'esportazione in base al provvedimento governativo del 3-1-1939, e cioè Hararino extra primo, Harar primo, Harari superiore, Harar Caracol n. 1 e Caracol n. 2.

Gl'indigeni utilizzano le bucce del caffè residuo della lavorazione, usandole come il caffè, per decotto. Con la vendita di tale prodotto, che rappresenta sempre il 50-55 % della ciliegia secca, si possono ricavare le spese di manipolazione.

Agr. Ruggero Tozzi

Produzioni animali del territorio dei Galla e Sidama [1]

PREMESSA.

I bovini del territorio dei Galla e Sidama appartengono al gruppo dei cosidetti zebù africani, caratterizzati da una gibbosità — situata nella regione del garrese — che è sempre presente in tutti i soggetti ed in tutte le età, pur variando notevolmente per forma, sviluppo e struttura interna da individuo ad individuo. Caratteri comuni a tutta la popolazione bovina del territorio considerato sono inoltre la finezza dello scheletro, che ha un peso specifico minore che nelle razze europee, e l'inclinazione posteriore della groppa, più o meno marcata a seconda delle razze e dei tipi.

Nel territorio esistono soltanto due razze bovine vere e proprie: la razza Boran e la razza del Galeb.

La razza Boran, che occupa la regione dei Borana, è senza dubbio la razza dell'Africa Orientale che più di ogni altra si avvicina allo zebù indiano; le forme tipiche, di proporzioni dolicomorfe, presentano corna piccole, talvolta pendule o addirittura mancanti, pelle fine, scheletro molto fine, mantello bianco, o pezzato nero, o nero pezzato bianco. La statura media è di m. 1,15-1,20. I bovini Boran hanno una discreta attitudine alla produzione lattea, attitudine che nella maggior parte dei soggetti rimane allo stato latente, a causa della cattiva alimentazione e soprattutto a causa della deficenza di acqua, che agisce sfavorevolmente sulla secrezione lattea.

La razza del Galeb è limitata alla valle del Galeb (Regione dei Magi e Sciuro). Questi bovini, di origine Sudanica ed a taglia piuttosto elevata, (metri 1,35-1,40), sono caratterizzati da una gibbosità molto sviluppata, da un tronco muscoloso e da un mantello generalmente molto chiaro. Gli indigeni non utilizzano la carne, ma si cibano di preferenza di sangue; per ciò praticano agli animali degli abbondanti salassi, che ripetono a distanza di 4-5 mesi.

I bovini dell'altopiano costituiscono una popolazione mista ed indefinibile, nella quale, accanto a soggetti macroceri, di proporzioni meso-dolicomorfe ed a mantello fromentino nelle sue varie gradazioni (riferibili al tipo cosidetto Sanga, presumibilmente derivato dall'incrocio di un bovino taurino, con lo zebù macrocero indiano), esiste tutta una gamma di soggetti derivati dall'incrocio del bovino ora descritto con la razza Boran. I prodotti di tale disordinato incrocio presentano i mantelli più svariati e differiscono notevolmente fra di loro anche per caratteristiche morfo-fisiologiche e funzionali, cosicchè non è assolutamente possibile la descrizione di un tipo.

I bovini dell'altopiano sono tutti di piccola taglia (media m. 1,10-1,15), pur presentando notevoli variazioni di statura a seconda dell'ambiente. Nella regioni dell'estremo ovest (Beni Sciangul) esistono bovini di statura più elevata, che nella conformazione esteriore manifestano caratteri derivati evidentemente dall'incrocio con bovini di origine Sudanica.

(1) Comunicazione presentata al III Congresso internazionale di Agricoltura tropicale e subtropicale. Tripoli, 13-17 marzo 1939-XVII.

Per quanto riguarda gli ovini, nella regione dei Borana predomina la razza Somala o Persiana a testa nera, a pelo raso e lipoma caudale monolobato e di notevole sviluppo. Nella parte centrale dell'altopiano predomina la cosidetta razza Abissina, costituita da soggetti di piccola taglia, con pelo lungo, misto a lana e con lipoma esteso a tutta la coda, la cui punta a volte si presenta attorcigliata, a volte ripiegata all'indietro. Nelle regioni poste a nord e nord-ovest del territorio, pur non mancando soggetti di razza Abissina, la maggior parte del patrimonio ovino è costituito da pecore riferibili alla razza Hamalè di origine Sudanica, a coda fine (o con lipoma molto ridotto e limitato alla base della coda), a profilo montonino e di taglia piuttosto elevata (cm. 70-90).

I caprini sono poco numerosi e generalmente di taglia ridotta; esistono peraltro capre di statura più elevata, che hanno buone doti di lattifere; il mantello più frequente è il bruno.

Lana.

Gli ovini attualmente esistenti nel territorio presentano caratteristiche assolutamente negative nei riguardi della produzione di lana: la pecora Somala a testa nera ha il corpo rivestito interamente da pelo raso e, date le sue caratteristiche di buona produttrice di carne, non riteniamo opportuno procedere all'incrocio di assorbimento con razze da lana. La pecora Somala potrà invece esser presa in considerazione per l'eventuale incrocio industriale con arieti di razza Caracul, per la produzione delle pregiate pellicce. Esperimenti compiuti in tal senso, hanno già dato in altri paesi risultati molto soddisfacenti.

Il vello della pecora di razza Abissina è costituito in prevalenza da pelo lungo, frammisto ad una piccola quantità di lana. La tosatura viene praticata dagli indigeni su di una piccola percentuale di soggetti e limitatamente ad alcune zone; il prodotto che se ne ottiene è utilizzato per la fabbricazione di grossolane coperte o per la confezione dei burnus, i caratteristici mantelli abissini. Anche questa pecora, sia per la attitudine — rivolta prevalentemente alla produzione carnea — sia per la sua piccola taglia, non si ritiene adatta all'incrocio con razze da lana, nonostante che nel suo mantello sia presente una certa percentuale di lana.

Il tipo di ovino Sudanico, riferibile alla razza Hamalè, è costituito da soggetti di statura vantaggiosa che nella forma tipica hanno la coda fine ed il corpo rivestito esclusivamente da pelo corto; peraltro si trovano anche soggetti nei quali la parte basale della coda presenta un ingrossamento lipomatoso ed il pelo è frammisto a lana. Le pecore di tale tipo per statura, proporzioni e profilo spiccatamente montonino, presentano notevole affinità con molte razze ovine allevate nell'Italia Settentrionale, quali la Padovana, la Varesina e soprattutto la Bergamasca. È quindi presumibile che un incrocio di sostituzione con tali razze, spinto fino alla settima-ottava generazione prima di procedere al meticciamento, dia risultati soddisfacenti.

In alcune zone (ad esempio regione del Sidamo al confine cogli Arussi) riteniamo inoltre possibile l'allevamento in purezza di razze pregiate da lana, da parte di imprese nazionali; ci riferiamo in particolar modo all'importazione dal Sud Africa o meglio dal Chenia — ambiente più simile all'altopiano etiopico occidentale — di soggetti di razza Merinos o fortemente merinizzati. Nelle zone ad altitudine elevata ed a forte piovosità crediamo che al Merinos sia da preferirsi la razza Romney-Marsh. A scopo sperimentale si potrà tentare l'introduzione di razze italiane pregiate produttrici di lana, quali ad esempio la Gentile di Puglia e la Sopravissana. Per l'importazione delle razze sopra citate si rende indispensabile lo sfruttamento razionale dei

pascoli secondo i sistemi in uso nel Sud Africa e l'adozione di norme igieniche, quali la costruzione di vasche per bagni antiparassitari e la somministrazione periodica di vermifughi agli ovini.

CARNE.

Nonostante la forte diminuzione subita nel periodo bellico, a causa delle razzie e dell'infierire delle malattie contagiose la cui diffusione era favorita dai numerosi spostamenti del bestiame, il patrimonio bovino del territorio dei Galla e Sidama si può ritenere — al momento attuale — superiore ai tre milioni di capi, tale cioè da poter far fronte al forte aumento del consumo carneo verificatosi in questi ultimi tempi.

La qualità della carne è nel complesso inferiore a quella dei bovini europei; si nota una mancanza di sapidità, dovuta alla qualità dei pascoli, deficienti di sostanze minerali, ed alla mancanza di marezzatura nel tessuto muscolare, dato che l'accumulo di sostanze grasse si verifica prevalentemente nella regione perivisceral e e nella gobba. Il grasso sottocutaneo, anche nei soggetti in ottimo stato di nutrizione, è limitato alle regioni dei lombi, della groppa, delle natiche ed alla punta del petto, e non presenta quasi mai spessore notevole.

La gobba assume uno sviluppo più o meno accentuato a seconda delle razze, del sesso e dello stato di nutrizione. È sviluppatissima ed a forma rotondeggiante nei bovini del Galeb; molto meno sviluppata e piuttosto acuminata nei bovini dell'altopiano; nei soggetti di razza Boran presenta uno sviluppo intermedio, con dimorfismo sessuale molto spiccato.

La gobba è costituita da una parte muscolare più o meno infiltrata di grasso a seconda della stagione, sormontata da un deposito lipomatoso che si estende maggiormente verso la parte posteriore della gibbosità, dimodochè la gobba stessa si presenta ripiegata all'indietro e pendente da un lato quando l'accumulo di grasso è molto abbondante.

Nei soggetti di razza Boran, piuttosto alti sugli arti, la resa in carne dei quattro quarti non supera mai il 48-49 %, nonostante la finezza dello scheletro. Il peso vivo si aggira intorno ai 250-300 kg., raggiungendo i 350 soltanto in casi eccezionali.

I bovini del Galeb — data l'alta taglia — hanno un peso notevolmente superiore, che si aggira sui 500 kg.; data l'utilizzazione che ne fanno gli indigeni, non si hanno dati sulla resa in carne; del resto, tale razza non ha per noi molta importanza, dato che i numerosi tentativi per portarla fuori del suo ambiente originario hanno avuto costantemente esito negativo.

I bovini dell'altopiano riferibili al tipo Sanga pesano in media kg. 300-350, ma si hanno oscillazioni fortissime da 250 fino a 400 e più.

Nel bassopiano occidentale i bovini presentanti caratteristiche derivate dal tipo Sudanico possono raggiungere e superare i kg. 500 di peso vivo. La resa in carne si mantiene normalmente fra il 45 ed il 50 %.

La precocità è un fattore assolutamente negativo in tutti i bovini del territorio, che raggiungono il loro completo sviluppo soltanto al sesto anno di età. La mancanza di precocità — oltre che al genotipo — è da attribuirsi a fattori che influiscono negativamente sullo sviluppo dei singoli individui. Alcuni di tali fattori dipendono dall'ambiente, altri dal sistema di allevamento. Fattori ambientali avversi sono: la carenza alimentare ed idrica che si manifesta nel periodo della stagione asciutta. I maggiori difetti di allevamento si possono così riassumere: slattamento precoce, accoppiamento precoce e castrazione eseguita molto in ritardo.

Il continuo afflusso di nazionali nelle terre dell'Impero innalzerà ancora in misura considerevole il consumo carneo; inoltre è da tener presente che anche

la popolazione indigena, in conseguenza delle migliorate condizioni economiche, tende a consumare quantitativi di carne sempre crescenti. È quindi necessario che l'aumento di consumo venga controbilanciato da un corrispondente aumento di produzione.

Non crediamo assolutamente conveniente — al momento attuale — aumentare la produzione di carne bovina ricorrendo all'importazione di razze specializzate da carne. Il bovino macrocero tipo Sanga, che nelle migliori zone dell'altopiano raggiunge la statura di m. 1,25 e il peso di kg. 450, in altre zone non supera la taglia di metri 1,10 e il peso di kg. 300. È evidente che nel secondo caso le avverse condizioni ambientali hanno provocato nel bestiame una selezione in favore dei soggetti che, avendo uno sviluppo ridotto, presentavano minori esigenze alimentari ed idriche.

Sarebbe quindi errore gravissimo voler introdurre in tale ambiente bovini di grossa taglia, ottimi produttori di carne ma molto esigenti in fatto di alimentazione e maggiormente recettivi alle malattie in genere. Bisogna quindi operare sul bestiame attualmente esistente nel territorio, e siamo convinti che l'aumento di produzione carnea si debba ottenere nel campo dell'allevamento indigeno e nelle zone in cui la pastorizia è l'attività predominante delle popolazioni. Infatti, data l'attuale deficienza di latte e di latticini che si riscontra in tutte le regioni dell'A.O.I., è ovvio che gli allevamenti nazionali siano orientati verso la produzione lattea.

Abbiamo già accennato alla lentezza di sviluppo di tutti i tipi bovini esistenti nel territorio; l'organismo in via di accrescimento, dalla nascita fino al raggiungimento del completo sviluppo dovrebbe trovarsi costantemente in fase di metabolismo attivo. Accade invece che il bovino all'inizio della sua esistenza si trova di fronte ad un alimento latteo insufficiente che, per di più, gli vien sottratto completamente prima del tempo; successivamente periodi di buona disponibilità foraggera ed idrica si alternano con periodi di siccità e di nutrimento insufficiente, durante i quali il bovino arresta completamente il suo accrescimento e deve anzi ricorrere alle sostanze di riserva accumulate durante la buona stagione.

Nei primi tempi non si potrà pretendere dall'indigeno lo sfruttamento razionale dei pascoli secondo i sistemi in uso nel Sud Africa; bisognerà limitarsi a creare delle riserve di foraggio, falciando le erbe a tempo opportuno in modo da avere la minima dispersione di sostanze nutritive, e ad approntare nuovi pozzi ed abbeveratoi razionali, i quali, oltre che mettere a disposizione degli animali una maggior quantità d'acqua, renderanno più difficile l'insorgere di epidemie, evitando i grandi assembramenti di bestiame ai pochi posti d'acqua utilizzabili durante la stagione secca.

Con l'adozione di tali norme crediamo poter ottenere un sensibile aumento di precocità che, unito alla diminuita mortalità del bestiame, ci permetterà di raggiungere il desiderato aumento di produzione carnea.

All'allevamento — da parte di imprese nazionali — di razze bovine con attitudine alla produzione carnea, si potrà pensare soltanto fra qualche decennio ed in ogni caso solo quando, debellata completamente la peste bovina, sarà resa possibile l'esportazione dei bovini e delle carni congelate.

La produzione di carne ovina, pure essendo inferiore a quella bovina, è tutt'altro che trascurabile; gli indigeni apprezzano in modo particolare la parte grassa della coda che utilizzano come condimento di varie vivande. Per incrementare la produzione di carne ovina è opportuno adottare tutte le norme già citate per l'allevamento bovino ed inoltre far largo uso di preparati antelmintici.

Un allevamento di sicuro avvenire è quello dei suini; soggetti tanto di razze rustiche come di razze molto

precoci, importati in varie regioni del territorio, si sono perfettamente acclimatati, conservando la prolificità propria della specie e superando agevolmente il peso di 200 chilogrammi.

Latte e derivati.

Nelle vacche di tipo Sanga la produzione lattea giornaliera è in media inferiore ai 2 litri. Siccome la secrezione lattea si arresta praticamente al settimo-ottavo mese dopo il parto, si può ritenere che nell'intera lattazione vengano prodotti all'incirca 300-350 chilogrammi di latte. I soggetti maggiormente produttivi possono far registrare massimi giornalieri di litri 3, pari a chilogrammi 500-550 per lattazione. I dati sopra riportati possono valere anche per i bovini del Galeb.

La razza Boran ha, invece, una maggior attitudine alla produzione lattea; per quanto la media giornaliera sia di poco superiore ai 2 litri (kg. 350-400 per lattazione), molti soggetti superano i quattro litri ed alcuni fanno registrare massimi giornalieri di 5-6 litri e 700-800 kg. nella lattazione completa. Come si vede il rapporto fra produzione totale e produzione giornaliera diminuisce sensibilmente con l'aumentare delle produzioni stesse. Ciò significa che le produzioni massime si possono ottenere soltanto in quel breve periodo dell'anno in cui l'animale può disporre di un pascolo succolento e nutriente, mentre nel rimanente periodo di carenza alimentare, e soprattutto idrica, la secrezione lattea subisce una forte riduzione.

La percentuale di grasso è molto elevata; non sono state compiute analisi dirette, ma, oscillando la resa in burro dal 5 ½ al 6 %, si presume che la percentuale di grasso contenuta nel latte sia lievemente superiore al 5 %, con piccole variazioni individuali e stagionali.

Presso gli indigeni il latte viene in parte utilizzato direttamente come alimento, in parte trasformato in burro. Dopo la mungitura, effettuata verso sera, il latte è lasciato riposare in ampi recipienti di terracotta. Al mattino successivo tanto la crema quanto il latte magro sottostante vengono posti in una zangola rudimentale, costituita da una zucca accuratamente vuotata e fatta essiccare. Tale recipiente, riempito un po' meno della metà ed ermeticamente chiuso, viene fortemente agitato ed aperto ogni tanto per lasciar sfuggire la pressione formatasi in conseguenza del rigonfiamento della crema. Quando le granulazioni hanno raggiunto la grossezza di un pisello, si vuota il recipiente, separando il burro dal latticello. Il burro, previa accurata lavatura, si impasta e poi si conserva in grandi recipienti. Al mercato lo si porta, invece, confezionato in pani di varia grandezza (da ½ kg. fino a oltre 10 kg., a seconda della zona). Per facilitare la conservazione del prodotto e per aromatizzarlo, durante l'impastatura si introducono nella massa alcuni semi ed infiorescenze di una pianta simile al basilico, chiamata c h e f f ò in galla e b a s s o b i l l a in amara.

Il burro si utilizza principalmente come alimento, ed in piccola parte per ungere i capelli delle donne (presso le popolazioni galla).

Fra le razze ovine, la maggior produttrice di latte è quella di origine Sudanica, riferibile alla pecora Hamalè; ma si tratta sempre di quantità inferiori al litro giornaliero e che, per ciò, vengono riservate all'agnello.

Fra i caprini invece il tipo a taglia piuttosto elevata è un ottimo produttore di latte: numerosi soggetti ne producono giornalmente oltre un litro e mezzo e sfiorano i 100 kg. nella lattazione di 3 mesi.

Nel complesso, la produzione lattea di tutte le specie e razze animali esistenti nel territorio è assolutamente insufficiente ai bisogni alimentari della popolazione attuale, ma le possibilità di incrementarla sono notevolissime. La razza Boran, messa in condizioni di

vita migliori, soprattutto per quanto si riferisce alla disponibilità idrica — in modo da ottenere una secrezione lattea più uniforme — può arrivare a produrre 800-1.000 kg. per lattazione. La razza Boran non dev'esser trascurata neppure dai coloni nazionali che, attraverso razionali sistemi di allevamento e di selezione, possono giungere ad ottimi risultati, soprattutto agli effetti della produzione di burro.

Qualora si voglia procedere all'importazione di vacche lattifere, la scelta dovrà ricadere su soggetti aventi buone doti di rusticità, quali ad esempio i meticci svitto-sardi, che hanno già dato buona prova sia in Eritrea sia in Somalia. In ambienti particolarmente favorevoli potrà esser tentata — a scopo sperimentale — l'introduzione di soggetti puri di razza bruno-alpina.

È inutile dire che si potranno ottenere risultati tanto più brillanti quanto più verrà migliorato l'ambiente e soprattutto l'alimentazione mediante la formazione di prati artificiali, di erbai ed eventualmente ricorrendo alla pratica dell'insilamento. L'adozione di tali pratiche avrà un valore grandissimo anche riguardo al bestiame indigeno, in quanto l'esaltazione delle funzioni produttive, provocata dall'alimentazione razionale, permetterà di individuare e di scegliere le varianti superiori da destinare alla riproduzione.

Le imprese nazionali, affiancando all'allevamento zootecnico l'impianto industriale per la trasformazione del latte, potranno provvedere in un primo tempo il burro ed, in seguito, tutti i latticini necessari alla sempre crescente popolazione metropolitana che occupa le terre dell'Ovest etiopico.

PELLI.

Sui varii mercati del Galla e Sidama vengono commerciate annualmente circa 500.000 pelli bovine ed oltre 200.000 pelli fra ovine e caprine. Il numero delle pelli di piccoli ruminanti portate sul mercato è peraltro molto inferiore a quelle prodotte, dato che buona parte di esse vengono direttamente utilizzate dagli allevatori. Soltanto una piccola percentuale delle pelli portate sul mercato è esente da difetti, e la presenza di molti scarti le deprezza sensibilmente sui mercati stranieri.

I difetti sono di varia natura e riguardano tanto la pelle in sè stessa, quanto il sistema di preparazione. L'indigeno pretende di guarire numerose malattie del bestiame mediante la cauterizzazione; molto spesso quindi le pelli presentano cicatrici depilate in conseguenza dell'applicazione del fuoco. Le pelli, in corrispondenza di tali cicatrici, perdono completamente l'elasticità e subiscono per ciò un deprezzamento.

Danni molto più gravi sono provocati dalla rogna e dalle malattie contagiose con localizzazione a carico della cute (carbonio, vaiolo, dermatiti, ecc.).

L'abbattimento degli animali si fa col metodo dello scannamento; lo scuoiamento viene eseguito a terra, dimodoche la pelle rimane quasi sempre imbrattata di terra, di sangue e di feci; inoltre rimangono spesso attaccati alla pelle residui di carne e di grasso sottocuneo.

L'essiccazione viene fatta al sole; non è quindi raro — specie nelle zone di bassopiano — che le pelli risultino come cotte, e di conseguenza poco adatte alla concia.

Gli indigeni praticano una concia molto grossolana nel seguente modo: si mette la pelle a bagno nell'acqua per circa 24 ore, quindi, dopo aver tagliato il pelo con un coltello, sulla pelle viene spalmata — mescolata con acqua e cenere — la polpa del frutto di una cucurbitacea chiamata buké, contenente un'alta percentuale di sostanze tannanti. La pelle è in seguito arrotolata e dopo altre 24 ore accuratamente lavata e messa ad asciugare al sole, tenendola ben distesa a pochi centimetri da terra per mezzo di paletti

di legno. Indi si spalma di olio di ricino dalla parte del pelo, e dopo una seconda lavatura si pone nuovamente ad asciugare. Per le pelli ovine e caprine il trattamento si arresta qui. Le pelli bovine vengono invece di solito colorate con una sostanza estratta dalla parte corticale della radice di una pianta chiamata in galla voltafullasa.

Le pelli dei piccoli ruminanti servono per fare ghirbe, sacchetti per la conservazione del caffè, di cereali, ecc. Tutte le pelli conciate servono, poi, per la fabbricazione di finimenti per quadrupedi, cinghie, tappeti, cuscini, calzature, cartuccere, ecc.

La percentuale delle pelli conciate è nel complesso minima; la grande maggioranza si porta sul mercato allo stato grezzo, ed alimenta una notevole corrente di esportazione.

Per migliorare la qualità delle pelli è necessario curare che lo scuoiamento e l'essiccamento siano eseguiti a regola d'arte, liberando completamente le pelli dai residui di carne e di grasso ed evitando di esporre le pelli al sole. Col miglioramento delle condizioni sanitarie si potranno diminuire, se non evitare completamente, i danni prodotti dalle malattie e dai parassiti cutanei.

Ci auguriamo che sorgano presto nel territorio stabilimenti per l'industria conciaria e per la successiva lavorazione dei prodotti, in modo da valorizzare al massimo questo importantissimo settore della produzione.

Dott. Luigi Gatti

Gimma, 10 febbraio 1939-XVII.

RASSEGNA AGRARIA COLONIALE

IL DAGUSSA NELL'AFRICA ORIENTALE ITALIANA è tra i cereali a piccole cariossidi uno dei meno noti, per quanto abbia una certa importanza per l'economia di quelli indigeni.

Vi si trova in forme adatte a vivere sull'altopiano, alla quota media di m. 2.000, e, via via sino ai bassopiani subtorridi.

Il suo massimo centro di coltura è l'Eritrea, con quasi metà della produzione totale dell'Africa Orientale Italiana (1938); il resto della produzione è dato per un quarto del totale dalla Galla e Sidama e dall'Amara e per piccola parte dallo Scioa; per nulla o quasi contribuiscono l'Harar e la Somalia. Così, rileva R. Ciferri nella *Rassegna economica dell'Africa Italiana* del giugno scorso.

È cereale di poche pretese colturali, che si contenta di terreni poveri, purchè sciolti o almeno di mediano impasto leggero, ove, invece di raggiungere o sorpassare il metro di altezza, giunge appena a qualche decimetro, producendo magri verticilli di spighe.

È poco stimato per il sapore amarognolo delle cariossidi e della farina; ed anche dal punto di vista agronomico non è molto apprezzato nell'Africa Orientale Italiana, ove uno dei maggiori pregi delle colture agrarie, e specialmente dei cereali, è la precocità, perchè il suo ciclo vitale è di 100-110 giorni, quando i penniseti, per esempio, hanno razze che maturano in 60-75 giorni.

Nell'Africa Orientale Italiana si semina alla fine della stagione delle piogge, generalmente non oltre luglio, a meno che, e ciò di rado, non se ne voglia fare una coltura in parallelo con quella dell'orzo tardivo, od orzo delle piogge, ma, per quanto già detto, si raccoglie dopo gli altri cereali. In generale si semina rado, essendo l'accestimento, e di conseguenza la resa, subordinati alla fertilità del terreno ed all'andamento meteorologico della stagione; forse, anche, per quanto se ne sappia poco, la produttività è una caratteristica intrinseca delle diverse razze in coltura.

Alle qualità negative di questo cereale

si contrappone qualche pregio, primo quello della facile conservabilità da un anno all'altro delle cariossidi, anche in condizioni che sarebbero difficili per altri cereali, escluso il teff, prerogativa attribuita dagli indigeni al sapore amaro delle cariossidi stesse. Per la medesima ragione, gli indigeni dicono essere poco appetito dagli uccelli, i quali, così, farebbero pochi danni alle messi; ma è probabile che questo sia, invece, da attribuirsi alla struttura della spighetta. Altro pregio è la facile fermentiscibilità delle cariossidi per farne birra.

Una non frequente, ma caratteristica, associazione colturale si ha tra il cotone perenne detto abissino e l'eleusine, seminando prima il dagussa, e, dopo una scerbatura, il cotone.

La resa va da meno di 2 quintali a 5 e più, con una media di 3 per ettaro.

I dagussa coltivati nell'Africa Orientale Italiana sono della specie *Eleusine stricta* Roxb, ed anche, ma meno frequentemente, quelli del tipo *E. Coracana*. Dalla probabile ibridazione dei due tipi sono derivate le frequenti forme intermedie tra l'uno e l'altro.

Di particolare importanza è il fatto che fino ad ora non si sono riscontrati nell'Africa Italiana parassiti di speciale interesse fitopatologico.

L'HAMADA EL HAMRA. — Amilcar Fàntoli nel N. 4, 1942 del *Bollettino della R. Società geografica* italiana descrive sommariamente la prima traversata dell'Hamada stessa, che fu compiuta con automezzi da lui, in unione al Ten. Col. R. Jannelli, partendo da Tripoli il 21 aprile 1933 e ritornandovi il 4 maggio successivo, per eseguire la ricognizione preliminare di una parte inesplorata dell'Hamada stessa.

L'Hamada el Hamra è il vasto altopiano desertico estendentesi a mezzogiorno del Gebel tripolitano, e precisamente fra 27°,30 e 31° di latitudine N e 10° e 13°,30 di longitudine E. Il suo nome significa estensione petrosa (Hamàda) di color rossastro (el Hàmra).

Ha grossolanamente forma di pianoro trapezoidale con il minor lato verso ponente, il settentrionale con andamento NE-SO ed il meridionale EO-NO, l'orientale quasi NS. Verso occidente non ha limiti ben definiti e prosegue oltre confine in territorio algerino.

Ha una fascia marginale pietrosa che la cinge nelle parti nord-occidentale ed orientale; la parte orientale di essa, ove sono le testate dei maggiori uadi della Libia, è frastagliata in vallicelle e speroni.

Nella sua parte più significativa, che è la più elevata, cioè intorno a 500 metri di altezza, l'Hamada el Hamra si estende su 80-90.000 kmq., ai quali sono poi da aggiungerne 50-60.000 della cintura marginale. Geologicamente rappresenta un enorme blocco cretaceo (sopracretaceo) a struttura tabulare.

Essa, meno che su gli orli, appare come un pianoro di altezza presso che uniforme, con tutti i caratteri, salvo limitate estensioni quasi esclusivamente marginali, di un immenso serir, un po' diverso dai congeneri per la superficie un po' più compatta e, soprattutto, per il ghiaieto più minuto, fittamente vermicolato e di color rosso cupo. Sole accidentalità sono i rilievi vulcanici del Gebel el Hamamat (il solo di qualche importanza, sembra, sul pianoro), le numerose depressioni circolari (meldahe e gràret) nelle quali paiono quasi esclusivamente localizzarsi le risorse idriche della regione, ed il solco appena accennato di qualche uadi che, come l'el Alga, non ha più possibilità di aprirsi un varco fino all'orlo dell'altopiano.

Per quanto si manchi di osservazioni dirette, risulta che, per lo meno su gli orli dell'Hamada, le piogge, benchè saltuarie come tutte quelle della Libia interna, sieno più frequenti di quanto si sospettava un tempo.

Oltre alle piogge, anche altre manifestazioni sono indice delle particolari condizioni del pianoro, ed insieme di un più ricco e vasto concorso nell'approvvigionamento delle falde idriche dell'Hamada, e precisamente le nevicate, più frequenti di quanto potrebbe sembrare.

Queste apparizioni, sono, naturalmente, in relazione con le basse temperature che si hanno nella stagione invernale su l'Hamada e nelle regioni adiacenti; a Sinauen, Tgutta, Mizda, Gheria ogni anno, in gennaio e febbraio, il termometro scende, anche per diversi giorni, sotto zero, ed è verosimile che anche su l'Hamada si abbiano minime ridotte che rendano ancor più accentuata l'escursione diurna. La quale, tuttavia, non deve, se non eccezionalmente, oltreppassare i 20°; come pure le massime, anche nell'estate, possono soltanto occasionalmente aggirarsi su i 50° all'ombra; al sole, e tanto più sul terreno, queste cifre possono aumentare di 10°-15°.

Su la superficie, generalmente uniforme, del pianoro l'azione delle correnti aeree deve manifestarsi più attiva che nella fascia, ma, certo, con non grande intensità, data la persistenza anche per anni di tracce di veicoli e di impronte.

Umidità e nebulosità ridottissime e minima tensione di vapore sono gli altri caratteri del clima locale; le correnti sembrano in prevalenza del secondo quadrante nella zona al di là dello spartiacque (meridionale), e del primo quelle del versante opposto. Le rare manifestazioni piovose paiono accompagnate dai venti del quarto quadrante.

Come conseguenza di un regime piovoso praticamente insussistente, le risorse idriche dell'altopiano sono scarsissime; un po' più abbondanti appaiono alla periferia, a mezza costa od alla base dello zoccolo roccioso; così che non si può parlare di un reticolato idrografico, se non come traccia, non sempre fedele, di un antico sistema.

Tuttavia, data l'estensione dell'Hamada, l'A. calcola che annualmente si abbiano 800 milioni di metri cubi di acqua disseminati su tutta la superficie; e supponendone, largamente, dispersi per evaporazione la metà, ed un altro quarto per infiltrazione negli strati profondi, giudica che ne rimangano sempre 200 milioni per alimentare i punti d'acqua conosciuti e quelli possibili.

Supponendo ancora che il bacino imbrifero del Tenarut sia 1/5 della superficie dell'Hamada, le sue disponibilità di 40 milioni di metri cubi potrebbero alimentare almeno 100 pozzi di oltre 45 mc. di portata oraria ciascuno.

Salvo che nei punti privilegiati ove si convogliano le riserve idriche, si può dire non vi sia traccia di vita; quelle che sussistono sono soprattutto le vegetali, generalmente nel fondo di depressioni ove si accumulano i prodotti delle scarse piogge.

Queste tracce sono più numerose ed evidenti nella pre-Hamada e più numerose ancora nel lembo orientale di essa; e si hanno dei punti che si possono considerare come oasi.

Su l'Hamada vera e propria la vegetazione, limitata a qualche chiazza erbacea, in occasione di piogge più abbondanti e detta acheb dagli indigeni, ha esemplari permanenti, come è stata accennato, solo nelle depressioni. Sono piante di essa il *Pistacia atlantica*, il *Rhus Oxyacantha*, lo *Zizyphus lotus*, l'*Atriples Alimus*, l'*Haloxylon Schmittianum*, la *Genista Saharae*, la *Maerua crassifolia*, il *Traganum nudatum*, la *Retama raetam*, l'*Anabasis articulata*, l'*Aristida pungens*, e fra le erbe l'*Aristida plumosa* var. *floccosa*.

Appoggiata a queste scarse forme vegetali, e sempre nelle depressioni, si ha una scarsa vita animale; fra i mammiferi sono da notarsi i più vistosi della Libia, cioè l'addax (*Addax nasomaculatus*), l'uaddan (*Ammotragus Lervia*), la gazzella; fra i volatili due specie probabilmente di monachelle, ma sono scarsi, come pochi sono i rettili e gli insetti.

In conclusione l'Hamada sembra aver raggiunto quello stadio di degenerazione che distingue il vero deserto, con un complesso di condizioni estreme quale forse si riscontra soltanto nelle regioni polari.

ESPERIENZE SU LE CANNE DI BAMBU' in relazione al loro impiego nel cemento armato ha continuato a fare Leonardo Rosati (Vedi questa Rivista N. 3, 1941), e ne riferisce nel N. 8-9, 1942 di *La ricerca scientifica ed il progresso tecnico*.

In primo luogo ha rilevato che il bambù immerso nell'acqua aumenta rapidamente di peso e di volume, come altrettanto rapidamente diminuisce di peso e di volume asciugandosi, ma che immergendolo nuovamente nell'acqua l'aumento percentuale di peso è più lento ed ancor più lento diventa dopo una terza immersione, fino a tendere a mantenere invariate le dimensioni dopo un sufficiente numero di immersioni alternate con asciugamenti.

Successivamente ha visto che nel bambù verniciato con biacca di piombo diluita in olio di lino l'aumento percentuale di peso è quasi lineare nei primi giorni di immersione ed inferiore di molto ai valori ottenuti per il bambù non verniciato, cioè la verniciatura contribuisce notevolmente a diminuire l'assorbimento di umidità.

La verniciatura fa altrettanto notevolmente aumentare l'aderenza del bambù al conglomerato.

L'ECONOMIA DELL'ANGOLA particolarmente in relazione alle ripercussioni della guerra mondiale, che han prodotto un profondo cambiamento nel ritmo dello sviluppo economico della colonia facente temere una crisi inevitabile, è considerata in una nota pubblicata nel fascicolo del 30 giugno scorso di *Portugal*.

È da rilevare, per altro, che là, come nella metropoli, queste difficoltà sono attenuate in virtù della solida posizione raggiunta con la poderosa opera di restaurazione amministrativa, finanziaria ed economica svolta negli anni precedenti la guerra, ed anche in virtù di un ordine politico che presiede alla disciplina della vita economica e mantiene un particolare prestigio nei rapporti con l'estero, rendendo, di conseguenza, più agevole l'opera di difesa dell'economia di guerra che si è costretti a seguire.

L'economia della Colonia si appoggia profondamente su la produzione agricola, della quale i mercati europei sono i principali sbocchi. L'industria è modesta ed, ai suoi inizi, per quanto progressiva. Si è, dunque, ben lontani da una economia autarchica.

Una volta superato il primo periodo di perturbamento suscitato dallo scoppio della guerra, nel 1941 si ebbe una reazione salutare dovuta al rallentamento ed al ritorno del commercio estero al ritmo normale; e le cifre seguenti lo dimostrano:

	Importazione		Esportazione	
	Tonnellate	Contos	Tonnellate	Contos
1935	79.378	165.020	145.767	222.095
1936	75.302	147.866	245.747	307.905
1937	77.048	214.886	252.411	343.773
1938	82.845	231.914	277.933	338.541
1939	95.840	227.576	273.172	364.088
1940	79.820	228.331	257.234	372.506
1941	86.541	233.205	305.133	434.146

I 61.000 contos di aumento di esportazione del 1941, se si tolgono 6.382 contos

per diamanti e 548 per sale, sono dovuti totalmente ai prodotti agricoli, alla testa dei quali sono il mais, lo zucchero, il caffè ed il cotone.

Mercè il savio orientamento dato dal Governo allo sviluppo della produzione del mais ed alla normalizzazione del suo commercio, questa derrata ha preso il primo posto fra le esportazioni agricole della Colonia; da 55.000 tonnellate nel 1932 ne ha raggiunte 155.000 nel 1941, ciò che significa quasi la metà del peso totale delle esportazioni di quell'anno.

Quanto al grano, la sua produzione, che dal 1940 provvede al consumo locale, ha raggiunte l'anno scorso 11.000 tonnellate; e lo zucchero, tipica produzione del colono europeo, è passato da una esportazione di tonn. 9.469 nel 1928 a 39.423 nel 1941.

Meno favorito, il caffè, che, dopo tutto, occupa il terzo posto nelle esportazioni dell'Angola e che raggiunse da 9 a 12.000 tonnellate tra il 1926 ed il 1935, era giunto a 19.000 prima della guerra; negli ultimi tre anni la sua produzione era scesa rispettivamente a 17.800, 15.800 e 14.400. La causa di questa riduzione è da ricercarsi unicamente negli ostacoli di ogni specie che si oppongono alla circolazione ed al consumo delle derrate coloniali.

Il cotone tiene il quarto posto tra le esportazioni; da 23.932 contos nel 1940 ne ha raggiunti 38.995 nel 1941. Questo prodotto trova sbocchi regolari e remuneratori nell'industria metropilitana in virtù di una felice politica di aiuto e di incoraggiamento alla produzione.

A malgrado della situazione creata dalla guerra, continua normalmente l'esecuzione del Piano di sviluppo, che comprende ricerche ed utilizzazioni minerarie, costruzione di ferrovie, di scuole, ospedali, fari, sistemazioni di porti, aerodromi, reti di telecomunicazioni, ecc.

Parallelamente alla colonizzazione portoghese si cerca sviluppare il lavoro indigeno; i nativi sono incoraggiati ad aumentare e mettere in valore la produzione agricola, alcune loro abitudini vengono corrette, e le buone attitudini messe a profitto; nello stesso tempo si assicura una giusta remunerazione del lavoro e della produzione. Si giudica che l'85 % della produzione è dovuta alla mano d'opera indigena.

È da mettere in rilievo che questa buona posizione della economia angolese in mezzo al trambusto economico mondiale, e l'equilibrio finanziario di cui la Colonia gode, non provengono affatto dalla guerra, ma sono la conseguenza dello sforzo tenace spiegato nel periodo che l'ha preceduta, e del savio orientamento amministrativo che, in presenza delle sfavorevoli circostanze prodotte dalla guerra, ha presieduto all'organamento economico della Colonia.

L'incertezza dell'ora ha gravemente minacciato e minaccia la produzione del commercio dell'Angola; molti mercati che importavano dalla Colonia si trovano chiusi, ed i risultati dell'anno scorso in fatto di esportazioni sono da ritenersi aleatori; i noli marittimi aumentano, i prezzi dei prodotti di importazione aumentano, la flotta mercantile portoghese non è sufficiente all'accrescimento progressivo dell'esportazione, il blocco di guerra ha create gravi difficoltà.

L'azione tutelatrice del Governo reagisce contro tutti questi mali, come la tenacia dei coloni, ammirabili e sempre per spirito di sacrificio, per l'attaccamento alla terra e per l'alto amor patrio.

RICERCHE SUL SISTEMA RADICALE DELL'OLIVO sono state fatte dal Prof. Alessandro Morettini, ed i risultati cui è giunto sono stati da lui resi noti con una ampia Relazione presentata al Convegno di studii olivicoli, tenutosi in Firenze dal 15 al 17 maggio scorso, ed ora pubblicata nel volume *Convegno di studi olivicoli, Firenze 15-17 maggio 1942-XX*.

Il Morettini premette che le cognizioni circa il sistema radicale dell'olivo erano rimaste presso a poco a quanto aveva espresso oltre 60 anni fa il Caruso, il quale, in succinto, riteneva: 1°) che la pianta di olivo derivata comunque da seme, e per ciò anche quella innestata, si provvedesse di un sistema radicale fittonante, mentre quella derivata da talee o da ovoli, cioè per via esclusivamente agamica, si provvedeva di un sistema radicale superficiale; 2°) che il sistema radicale dell'olivo fosse piuttosto superficiale, specie ove il terreno è più soffice e fresco, ma che tendesse ad approfondirsi quando trovava favorevoli condizioni di terreno e di umidità.

Ma di recente il portoghese J. V. Natividade ha reso noto un suo importante studio, nel quale espone alcune nuove concezioni su la funzione degli ovoli (i caratteristici rigonfiamenti del tronco dell'olivo, noti anche col nome di p u p p o l e, m a m m e l l o n i, s f e r o b l a s t i, i p e r p l a s i e), le quali interessano varii aspetti colturali dell'olivo.

Secondo il Natividade, gli ovoli si formano nella pianta a partire di una certa età e sono provvisti di radici rudimentali, non hanno affatto origine patologica, in qualunque punto formati, anche se non a diretto contatto del terreno, possono emettere radici nettamente aeree appena le condizioni esteriori lo consentano; le così dette c o r d e (i rilievi longitudinali caratteristici dell'olivo) non procedono dal colletto verso l'alto, ma vanno dall'alto verso il basso, cioè sono generate egualmente dall'attività funzionale degli ovoli, ma, in conseguenza del loro geotropismo positivo, le corde degli ovoli discendono, qualunque sia la loro posizione, attraverso

il tronco verso il terreno, dove si ramificano nelle radici vere e proprie.

Da tali sue concezioni su i caratteri morfologici e biologici degli ovoli e su la origine basipeta delle corde, il Natividade ha dedotto che: 1°) le radici iniziali, formate dalle giovani piante ottenute o per propagazione agamica con talee ed ovoli o per via sessuale col seme, cessano di funzionare a partire da una certa età e sono sostituite da radici originate dagli ovoli formatisi al disopra; 2°) il sistema radicale degli alberi adulti è costituito essenzialmente dalle nuove radici originate all'estremità inferiore delle corde o degli ovoli e dipartentisi dalla periferia del pedale.

Ossia, egli ritiene che l'innesto dell'olivo su soggetti provenienti da seme, raccomandato dai vecchi autori allo scopo di assicurare alle piante un sistema radicale fittonante, non trova riscontro nella pratica, giacchè al sistema radicale della pianta di seme si sostituisce quello avventizio prodotto dagli ovoli.

Le conclusioni del Natividade meritavano di essere approfondite ed estese in altri ambienti ecologici, ed a questo si è accinto il Morettini compiendo osservazioni sul sistema radicale dell'olivo in varii stadi del suo ciclo biologico, nelle condizioni di ambiente della Provincia di Firenze.

E precisamente ha preso in esame il sistema radicale: 1°) delle giovani piante allevate in vivaio ed ottenute con i principali metodi di propagazione, cioè con seme, innestate o non, e per talea od ovolo; 2°) delle piante adulte a dimora. Per queste ultime ha isolato 8 piante di età compresa tra i 20 ed oltre i 100 anni e situate in varii punti dei dintorni di Firenze.

Le osservazioni fatte portano a nuove vedute su l'origine e la evoluzione del sistema radicale dell'olivo e la sua distribuzione in senso verticale ed orizzontale, le quali trovano larga applicazione nella tecnica colturale della pianta; e le conclusioni a cui queste prime indagini permettono di pervenire, per quanto si riferisce all'evoluzione e alla distribuzione del sistema radicale, sono le seguenti:

1°) Le iperplasie (ovoli, puppole, mammelloni) sull'olivo si riscontrano non solo sulle piante adulte, come afferma il Natividade, ma anche sulle piante molto giovani, di 2-3 anni, sieno provenienti da seme innestate o meno, oppure ottenute per via esclusivamente agamica.

2°) Le iperplasie si formano in modo costante solo alla base del fusto, poco al disopra della superficie del terreno o poco al disotto, ed hanno la funzione di provvedere la pianta di nuove radici situate in condizioni più favorevoli delle preesistenti, le quali ultime finiscono per necrotizzarsi. Le iperplasie si formano anche nella parte aerea del fusto e delle branche, ma la loro presenza nelle varietà toscane non è molto frequente.

Per quanto i caratteri morfologici ed anatomici delle une e delle altre sieno identici, e, per quanto sia da escludere la loro origine patologica, anche in conformità delle vedute del Natividate, soltanto le iperplasie coperte dal terreno o in prossimità di esso sono capaci di emettere radici, mentre le une e le altre possono emettere germogli (succhioni).

3°) Nella parte interrata della pianta le iperplasie si possono riscontrare sul fusto ed anche sulle radici. Nelle piante dai 20 ai 40 anni, interrate profondamente all'epoca della piantagione, sono presenti contemporaneamente varie masse iperplasiche fuse fra loro e talora distanziate e indipendenti, situate a varie profondità. Dalle une e dalle altre hanno origine radici. Le iperplasie più superficiali tendono a svilupparsi ed a prendere il sopravvento su quelle più profonde, le quali, gradualmente, cessano di accrescersi ed attenuano la loro funzione fino a che non si necrotizzano insieme alle radici che su di esse si inseriscono.

4°) Le dette iperplasie sono formate dalle zone generatrici del fusto o della radice, in conseguenza di stimoli provocati da fattori microambientali, non ancora bene identificati, che accentuano localmente l'attività cellulare dei tessuti. In funzione del variare di tali fattori le zone generatrici delle iperplasie si spostano dall'alto in basso o viceversa. A ciò non è estranea l'entità dello strato di terreno che ricopre il fusto o le radici della pianta.

5°) Le iperplasie alla base del fusto aumentano di volume col progredire dell'età della pianta; sono appena visibili nelle piante di due anni; divengono, invece, molto voluminose nelle piante di oltre 50 anni, tanto che finiscono per costituire alla base del fusto un grosso pedale di forma tronco-conica costituito dagli accumuli di iperplasie sovrapposti. Alla periferia della base del pedale prendono origine le grosse radici che mancano invece alla base inferiore al disotto del tronco e del pedale.

6°) Le corde dell'olivo non si formano discendendo a guisa di radici dalle iperplasie poste nella parte aerea del fusto, secondo quanto afferma il Natividade, ma risalgono verso la chioma dalle iperplasie esistenti alla base sul pedale; la maggiore attività funzionale delle radici che su esse s'inseriscono e che non risultano distribuite uniformemente nelle zone periferiche del fusto, determina, in corrispondenza alla loro inserzione, una maggiore attività funzionale della rispettiva zona cambiale, la cui influenza si trasmette longitudinalmente alle zone soprastanti del fusto.

7°) Le giovani piantine da seme si provvedono nel primo anno di vita di un robusto fittone, ma a partire dal terzo anno il sistema radicale primario viene sostituito da un sistema radicale avventizio derivato dagli ovuli formati alla base del fusto. Un processo analogo si manifesta nelle giovani piante ottenute per via esclusivamente agamica.

Le piante oltre il terzo anno di età, e tanto più le adulte, non sono per ciò affatto provviste di un sistema radicale fittonante anche quando provengono da seme.

8°) Nelle piante adulte esaminate, in coltura promiscua, la maggior parte delle radici si diffonde in uno strato fra i 15 ed i 70 centimetri di profondità. Alcune radici penetrano anche a m. 1,20. Nello strato superficiale attivo, raggiunto con i lavori ordinari, si diffondono piccole radici che si rinnovano con l'alternarsi delle lavorazioni.

9°) In senso orizzontale si riscontrano ancora delle piccole radici ad una distanza due o tre volte superiore a quella corrispondente alla proiezione della chioma, ciò che lascia supporre il loro ulteriore estendimento.

Per quanto si riferisce alle applicazioni che le ricerche fatte trovano nei metodi di propagazione dell'olivo, limitatamente alle zone olivicole dell'Italia centrale e settentrionale (sottozona media e fredda del Lauretum), l'A. è pervenuto alle seguenti conclusioni:

1°) Con la propagazione per seme, seguita da innesto, le piante non si provvedono di un sistema radicale fittonante, giacchè il sistema radicale iniziale viene sostituito da un sistema radicale avventizio, analogo a quello di cui si provvedono le piante ottenute con altri sistemi di propagazione. Inoltre, praticandosi nei vivai industriali l'innesto in prossimità del colletto, le piante a dimora si affrancano, in conseguenza di che il soggetto selvatico non esplica, ai fini fisiologici della pianta, alcuna funzione utile. Pertanto i varii metodi di propagazione oggi adottati si devono ritenere a questo fine equivalenti.

2°) Le piantine di seme di oleastro e quelle di olivastro non costituiscono per le forme coltivate un soggetto d'innesto molto adatto nelle località olivicole situate nella zona media e fredda del Lauretum, giacchè in tali condizioni di ambiente l'oleastro e le forme più rustiche di olivastro non trovano condizioni favorevoli di vegetazione e sono maggiormente danneggiate dalle basse temperature e dai parassiti.

3°) I metodi di propagazione per via esclusivamente agamica devono essere ancora perfezionati allo scopo di eliminare dal giovane piantone, e prima del trapianto, la porzione di legno (talea od ovolo) che ha servito a produrlo, senza ledere la integrità della nuova pianta.

4°) I metodi per via agamica trovano minore possibilità d'impiego nei vivai industriali. Pertanto la propagazione per seme seguita da innesto si giudica per essi il metodo migliore.

5°) Nella produzione di piantoni mediante l'innesto si dovrà consigliare l'impiego di sementi raccolte dalle varietà locali e di praticare l'innesto in vicinanza del colletto, allo scopo sia di favorire l'affrancamento sia di diminuire l'entità della porzione di fusto destinato alla necrosi.

6°) Nella piantagione a dimora, qualunque sia il metodo stato usato per propagare le nuove piante, queste si dovranno disporre alla stessa profondità in cui si trovavano in piantonaio, allo scopo di evitare la formazione di produzioni mammellonari e di radici più superficiali che, prendendo il sopravvento su quelle poste al disotto, ne causerebbero la successiva necrotizzazione, compromettendo la vitalità della nuova pianta. La profondità della piantagione assume pertanto una particolare importanza al fine di di assicurare la riuscita dei nuovi oliveti.

7°) Per assicurare nei terreni aridi l'attecchimento delle piante a dimora si dovranno preferire piante di 5-7 anni d'innesto provviste alla base di una cospicua massa ovulare.

SEILON, separata dall'India dallo Stretto di Palk, ma congiunta con essa da un ponte, il Ponte d'Adamo, gettato su una serie di scogli rocciosi e di banchi di sabbia, ha una superficie di kmq. 65.607. Sul suolo, specialmente verso l'interno, si ergono picchi di rocce cristalline che sovrastano l'altopiano centrale; le vette più notevoli sono il Picco di Adamo (m. 2.250), il Peduro Tallagalla (m. 2.430) e il Namura Kuli (metri 2.059). Numerosi fiumi la bagnano, tra i quali il più importante è il Mahavali Gang, sboccante nella baia di Trincomali, uno dei maggiori porti dell'isola.

A titolo di curiosità è da ricordare che sul Picco di Adamo si trova una piccola depressione somigliante all'impronta di un piede umano, che, secondo una leggenda, sarebbe stata prodotta da Adamo quando, scacciato dal Paradiso terrestre, fu da un angiolo trasportato sul picco, o, secondo una altra, da Budda prima di ascendere in Cielo.

La popolazione dell'isola, di 5.312.548 abitanti, di razza aria, mista a Dravidi, è divisa in diversi gruppi fra cui primeggiano gli Ivedda o Bedas, ultimi discendenti degli aborigeni, i Singalesi, che han raggiunto un certo grado di civiltà, e sono per lo più abili artigiani, specialmente nella lavorazione del legno, ed i Tamili, il gruppo più importante, dediti alla coltivazione del tabacco, e nelle città ricoprenti anche cariche negli uffici governativi. Le minoranze sono costituite dai negri malesi e dai meticci europei.

I maggiori centri sono: Colombo con 300.000 abitanti, Jaffna, con oltre 45.000, Galle, con circa 40.000, e Kandy, con 36.000; quest'ultimo, circondato da lussureggiante vegetazione, da fitti boschi, e da ricche piantagioni di palme da cocco e di banani, è specialmente famoso per il tempio detto del Sacro Dente, ove, appunto, è custodito il dente di Budda, una delle più antiche reliquie del mondo.

A. Troni, nel N. 7, 1942 dell'*Illustrazione coloniale*, riferisce che il clima dell'isola, essenzialmente tropicale, con piogge dai 1.000 ai 5.000 millimetri, favorisce in modo notevole la varietà della vegetazione.

Principale prodotto è il riso, coltivato un po' dappertutto col sistema dei piani rialzati (colture irrigue), ed estendentesi su 320.000 ettari, con un prodotto annuo di oltre 3 milioni di quintali, sufficiente ai bisogni dell'isola.

Segue per importanza l'*Hevea brasiliensis*, con 250.000 ettari e 50.000 tonnellate di caucciù, che, prima dell'inizio delle ostilità, costituiva uno dei maggiori prodotti d'esportazione; e viene dopo il tè, le cui colture, gradualmente sostituite al caffè, si estendono su circa 250.000 ettari e dànno luogo ad una esportazione superante annualmente il milione di quintali. Tanto le piantagioni di *Hevea* quanto quelle di tè appartengono quasi esclusivamente a ditte europee.

Notevole diminuzione hanno subito negli ultimi anni le colture del cacao (ha. 14.000) e del tabacco (ha. 6.000) mentre sono largamente esportate le noci di cocco e l'olio di copra, e, tra le spezie la pregiata cannella di Seilon, che da sola copre la metà della produzione mondiale.

Cospicuo è il patrimonio forestale con i suoi 4.770.000 ettari, il 72 % del territorio, in buona parte utile per una utilizzazione economica; pure importante è la pesca delle perle, che si effettua nel Golfo di Mannar.

Tra le risorse minerarie sono da ricordare la grafite e le pietre preziose (rubini, topazi, zaffiri), le quali hanno reso celebre l'isola. La grafite, che si trova in gran quantità, è lavorata in piccole industrie, specie nel mezzogiorno dell'isola.

La fauna è tra le più ricche del mondo.

La fertilità della parte occidentale è dovuta ai monsoni; in estate, che comincia in marzo, il paese è sotto il completo influsso del sole, e le piogge sono regolari e abbondanti.

L'attività industriale è limitata ai moderni oleifici di Colombo e di Galle.

Prima dell'inizio delle ostilità erano assai attivi gli scambi commerciali, segnatamente le esportazioni in Inghilterra (150 milioni di rupie) e negli Stati Uniti (60 milioni), e le importazioni dall'India (52 milioni), dagli Stati Uniti (45 milioni) e dalla Birmania (38 milioni).

Nel campo delle esportazioni il tè sta al primo posto, con circa il 50 % del totale delle esportazioni; vengono dopo il caucciù col 15 %, la copra con l'8, le noci di cocco col 6 e l'olio di cocco col 4 %.

Vi è anche una fiorente industria del sale, che ne fornisce circa 50.000 tonnellate annue.

Importante è pure il traffico marittimo, in quanto il tonnellaggio registrato sulle rotte dell'isola quasi raggiunge la cifra dei traffici di tutto il resto dell'India Britannica.

LA NUOVA GUINEA, l'antica Papuasia, è l'isola più grande del mondo dopo l'Australia e la Groenlandia, con una larghezza di 600 km., una lunghezza di 2.400 ed una superficie di 832.000 kmq.; è situata interamente nella zona equatoriale.

Prima della guerra 1914-1918, insieme a parecchie altre isole vicine, apparteneva a tre Stati europei: la parte occidentale ai Paesi Bassi; il sud-est (territorio di Papua) all'Australia, ossia alla Gran Bretagna; la parte nord-est alla Germania, (Terra dell'Imperatore Guglielmo); dopo la guerra i possessi tedeschi del Pacifico furono dalla Società delle Nazioni affidati a diverse Potenze mandatarie, e la parte orientale della Nuova Guinea passò tutta intera sotto il mandato dell'Australia.

Gli antichi possessi tedeschi passati sotto il mandato dell'Australia comprendono dunque: la Nuova Guinea del Nord-Est (la Terra dell'Imperatore Guglielmo), ossia kmq. 181.230; l'arcipelago delle Bismarck, kmq. 45.566; le due isole settentrionali delle Salomone, Bougainville e Bouka, kmq. 8.803; in complesso un totale di kmq. 235.600.

Il censimento del 30 giugno 1938 del territorio sotto il mandato australiano, che si chiama Territorio della Nuova Guinea, dette 557.127 indigeni e 6 270 tra bianchi e gialli, di cui 3.472 sudditi britannici, 154 Olandesi, 473 Tedeschi, 153 Americani, 1.737 Cinesi e 38 Giapponesi.

La Nuova Guinea Olandese ha una superficie di 4.16.032 kmq., la metà di tutta l'isola, ed in essa si contano 195.000 indigeni. Una catena di montagne orientata da occidente ad oriente, ed elevantesi anche ad altezze di 5.000 metri, rende difficili le comunicazioni tra il settentrione e il mezzogiorno.

La messa in valore è ostacolata dalla foresta vergine impenetrabile che si estende fino a 2.700 metri di altitudine, dall'estrema umidità atmosferica e dall'ostilità degli indigeni. La regione costiera è di straordinaria fertilità, ma per i bianchi il clima ne è appena sopportabile.

Tempo addietro le sue esportazioni consistevano quasi esclusivamente in copra e

in piume di Uccello del paradiso, e di minime quantità di perle, madreperla, trocus.

Una concessione forestale fatta ad una società tedesca, e poi da questa ceduta ad una giapponese, produce mensilmente 18 tonnellate di resina di dammara.

In questi ultimi anni le autorità olandesi si sono occupate dello sviluppo economico del territorio, e a tale proposito nel 1935 è stata fondata ad Amsterdam l'Associazione nazionale per la Nuova Guinea, e nel 1937 il Comitato della Nuova Guinea, di La Haye, chiedeva che fossero prese misure per la messa in valore della colonia.

Furono fatte ricerche minerarie con buoni esiti, e nel 1938 una società olandese venne costituita per sviluppare le risorse agricole, utilizzare le foreste ed esercitare i trasporti marittimi.

Il Governo delle Indie Orientali Olandesi aveva progettata la costruzione di una fattoria modello di 1.000 ettari per la coltura del caucciù e di altre piante industriali, prevedendo una spesa tra il 1938 e il 1942 di milioni 1,2 di fiorini olandesi, con la speranza di giungere a creare una colonia per gli abitanti di Giava, isola molto sovrappopolata.

Il territorio dei Papua ha una superficie di 234.400 kmq. Gli indigeni delle parti esplorate si calcolano a 275.000; nel 1927 vi erano 1.400 bianchi e 5-600 Asiatici.

Port Moresby, a sud-est dell'isola, ne è il capoluogo, ed in questa regione si coltivano molte piante tropicali: caucciù, caffè, tè, vainiglia, canna da zucchero, banana, piante da spezie, riso, manioca, sisal, legno di tech e di sandalo, ecc.

Vi sono diverse sorgenti di petrolio.

(Da *Génie Civil*).

IL MERCATO MONDIALE DEL TÈ. — Due categorie di tè sono l'oggetto degli scambi internazionali: il tè nero, nella proporzione del 90 %, del quale Seilon e le Indie Inglesi ed Olandesi sono i principali produttori; ed il tè verde, per il rimanente 10 %, proveniente dalla Cina e dal Giappone, ed il cui consumo resta localizzato in Asia, nell'Africa settentrionale e nell'America settentrionale, per quanto in quest'ultima regione sia in decrescenza.

L'opuscolo *Le Thè*, edito dal « Syndicat des Exportateurs français d'Indochine », dal quale togliamo queste notizie, dice che la superficie mondiale delle piantagioni di tè raggiunge oggi i 930.000 ettari, all'infuori della Cina, le cui colture sfuggono ad ogni statistica precisa, perchè non si può osare di accettare per infallibili quelle, per quanto ufficiali, che qualche anno addietro segnalarono una superficie di ha. 1.500.000 ed una produzione annua di 400.000 tonnellate.

Di questi 930.000 ettari, 673.000 erano così ripartiti nel 1939:

Indie Inglesi . .	ha.	341.000	tonn.	
Seilon	»	226.000	»	103.457
Indie Olandesi .	»	—	»	83 798
Giappone . . .	»	40.000	»	57.470
U.R.S.S.	»	51.000	»	11.237
Africa Or. Inglese e Unione Sud Africa .	»	15.000	»	6.100
	ha.	673.000	tonn.	262.062

Le piantagioni dell'Impero Britannico si estendevano dunque nel 1939 su ha. 583.000 così ripartiti: India 341.000, Seilon 226.000, Africa 15.000, Malesia 1.000, rappresentanti a quell'epoca un valore approssimativo di 21 miliardi di franchi.

Assicurare che la metà della produzione mondiale appartiene alla Cina ed affermare che i due terzi delle piantagioni di tè del mondo si trovano riunite in territorio britannico non costituisce una anomalia ed ancor meno una contraddizione, in quanto i due dati si spiegano quando si fanno intervenire i fattori esportazione e consumo.

Da una quindicina di anni soltanto la produzione del tè è aumentata in una proporzione sensibile; ma i rendimenti medi non han cessato di diminuire dal 1933, perchè i piantatori sottoposti al piano di restrizione sono stati obbligati ad adattare la loro raccolta e la loro produzione ai contingenti che loro erano assegnati. E la produzione dell'India Inglese è una evidente illustrazione dell'applicazione di queste misure: 1932, tonn. 196.000; 1933, tonn. 174.000; 1934, tonnellate 196.000; 1933, tonn. 174.000; 1936, tonn. 179.000.

Al contrario, nei paesi che loro sfuggono, il Giappone specialmente, il rendimento subisce un miglioramento molto sensibile.

La Russia ha cominciato ad avere una certa parte nella produzione solo nel 1918, dal quale anno sviluppò nel Transcaucaso questa coltura, dato che le venivano a mancare le risorse necessarie per l'acquisto di tale prodotto.

In tempo di pace il tè rappresenta circa l'1 % del valore totale delle merci che sono oggetto di scambi internazionali. Sottoposte alle fluttuazioni della produzione, le esportazioni hanno manifestate tendenze differenti secondo che concernono paesi assoggettati o non alla restrizione. Ma, al difuori di tali tempi eccezionali, il commercio di questo prodotto ha subito da un quarto di secolo tale una evoluzione che il suo aspetto e il suo orientamento sono stati assolutamente trasformati.

Cento anni fa la Cina faceva fronte al 90 % del consumo mondiale di tè, ciò che implicava un potenziale di produzione considerevole, considerato che provvedeva anche alla propria popolazione. Oggi le sue esportazioni rappresentano soltanto l'ottava parte della sua produzione, come si rileva dalle cifre seguenti indicanti le principali esportazioni nel 1939:

India	tonn.	148.118	% 39
Seilon.	»	103.447	» 28
Indie Olandesi . . .	»	73.563	» 19
Cina	»	22.558	» 5
Giappone.	»	23.476	» 6
Africa Or. Inglese . .	»	9.786	» 2
Indocina	»	2.447	» 1
	tonn.	383.395	% 100

L'Impero Britannico, come si vede, ha preso il posto della Cina, seguito dalle Indie Olandesi.

Contrariamente a quello del caffè, il consumo del tè non ha mai, nel mondo economico, sollevate questioni molto gravi, perchè, o liberamente od obbligatoriamente, si è sempre armonizzato con la produzione.

Per avere un'idea esatta del consumo mondiale bisognerebbe conoscere l'assorbimento locale, ma le statistiche non forniscono dati in proposito, forse perchè è ritenuto che le cifre riguardanti le importazioni indichino pure il consumo, il quale si reputa, in media, di 400-450.000 tonnellate annue. Le importazioni per il 1938 furono le seguenti:

Europa.	tonn.	447.894
America Settentrion. e Centrale.	»	54.891
America Meridionale . . .	»	5.601
Asia	»	30.892
Africa.	»	34.957
Oceania	»	27.571
	tonn.	601.806

I maggiori consumi individuali annui sono rappresentati da queste cifre: Inglese e Australiano kg. 2,700; Cinese 0,560; Americano, Russo e Olandese 0,400.

BIBLIOGRAFIA

DOTT. GIOVANNI MASUCCI: IL GARANTE NELLE CONSUETUDINI ETIOPICHE. — Pagg. 131 in 8°. (Osservatorio italiano di Diritto agrario. Studi giuridici coloniali. Roma, 1941-XIX. L. 25).

È un lavoro che rivela la diligenza e la buona preparazione dell'A., il quale, oltre ad usufruire degli studi esistenti, si è largamente servito di quante più nozioni ha potuto attingere interrogando molti indigeni convenuti in Napoli per la Mostra delle Terre di oltremare.

Ben giustamente egli dice che nelle consuetudini etiopiche l'istituto del garante è il cuore da cui i negozi giuridici si dipartono ed in cui confluiscono; sì che, data la sua importanza nella società etiopica, il suo studio, oltre ad essere utile al colonizzatore come tutti gli altri su le consuetudini indigene, serve pure ad illuminarne la vita economica.

Il garante, che si ritrova nelle più antiche civiltà e presso quasi tutti i popoli primitivi, ha, secondo il Masucci che ne ricerca le origini, la sua genesi nella solidarietà della stirpe; e per il caso etiopico lo si trova consacrato dalla lunga consuetudine e nel Fetha Nagast.

L'A. non si limita a delinearne la figura giuridica, ma ne esamina anche l'applicazione e le modalità nelle diverse contingenze della vita indigena, ed estende l'indagine all'ordinamento processuale ed ai suoi più importanti istituti, in modo da portare un completo ed efficace contributo a quest'ordine di studii.

GEN. CESARE CESARI: L'IMPERO COLONIALE TEDESCO. ORIGINI E SVILUPPO. — Pagg. IV-84 in 8°, con 2 cartine nel testo e 2 fuori testo. (Edizioni italiane. Roma, 1942-XX. L. 14).

Sia nel passato molto lontano, lontano tanto da risalire alla Lega Anseatica, sia nel secolo XIX quando ci fu un risveglio di espansionismo, l'idea coloniale in Germania

ebbe tendenza economica e non politica. Ma poi, specialmente per opera del tanto bistrattato Guglielmo II, si volse ad obbiettivi di più vasta portata e, valendosi quasi sempre del precedente lavoro di missionari e commercianti, diede vita all'esteso e ben organizzato impero coloniale.

Del quale il Cesari ci traccia i lineamenti e le vicende, con una sintesi efficace e precisa, non potendo troppo dilungarsi, per non venir meno ai caratteri ed agli scopi della « Collezione dell'Istituto di studi coloniali della R. Università di Roma », della quale, appunto, il libro fa parte.

Ad ogni modo, colonia per colonia, dà l'origine, lo svolgimento, l'attrezzatura, la vita durante la guerra 1914-18, la fine e la trasformazione in mandato, facendo risaltare, come nota ALESSANDRO LESSONA nella Prefazione, che la Germania non ha affatto demeritato quale potenza coloniale e che i pretesti per spogliarla delle colonie furono reali menzogne.

CASSA DI RISPARMIO DELLA LIBIA: RENDICONTO DELL'ANNO 1941. 6° ESERCIZIO. — Pagg. 51 in 4°. (Società anonima « Arte della Stampa ». Roma, 1942-XX. s.i.p.).

Pur avendo avuto un rallentamento nella sua attività, per le particolari attuali contingenze, la Cassa di Risparmio della Libia ha chiusa la gestione del 1941 con un utile di esercizio di L. 1.925.576,62 e con un aumento di capitali amministrati di lire 7 milioni 167.210,13, raggiungendo le lire 512 milioni 682.743,38.

I fondi per il credito agrario sono stati aumentati di L. 27.500.000 nominali, portando a L. 245.458.328,29 i capitali con i quali la Cassa finanzia gli agricoltori nazionali e indigeni.

Nonostante che non sia stata possibile la esecuzione di vere opere di miglioramento, vennero nell'annata concessi ed utilizzati nuovi mutui agrari per L. 2.320.500, portando così le somme totali effettivamente erogate a tutto il 31 dicembre 1941 a L. 287.098.640 (prestiti di miglioramento L. 210.880.582; prestiti di esercizio L. 76.218.058).

Due nuove attività meritorie ha svolte la Cassa, e cioè: la raccolta dei risparmi dei militari e la spedizione alle loro famiglie, e l'assistenza ai connazionali che hanno dovuto lasciare la Libia.

CASSA DI RISPARMIO DELLA LIBIA. SEZIONE AUTONOMA PER LE CASE POPOLARI IN LIBIA: CONTO CONSUNTIVO DELL'ESERCIZIO 1941. QUARTO ESERCIZIO. — Pagg. 61 in 8° grande. (Società anonima « Arte della Stampa ». Roma, 1942-XX. s.i.p.).

Le condizioni di guerra non hanno permessa la realizzazione del programma di costruzioni stabilito; i lavori si sono dovuti limitare a quelli per la conservazione degli immobili e per rendere abitabili i fabbricati danneggiati.

Non è il caso di citare cifre; è solo da rilevare l'oculatezza della Cassa di Risparmio anche in questo ramo della sua attività, in mezzo alle non lievi difficoltà del momento.

REALE ACCADEMIA DEI GEORGOFILI. ENTE ECONOMICO DELL'OLIVICOLTURA: CONVEGNO DI STUDI OLIVICOLI. FIRENZE 15-17 MAGGIO 1942-XX. — Pagg. 496 in 8°. (Tipografia editrice Mariano Ricci. Firenze, 1942. L. 65).

Riporta il resoconto di quell'importante convegno e contiene il testo delle Relazioni e Comunicazioni presentate, delle quali demmo l'elenco nel fascicolo del giugno scorso.

ONORATO VERONA: I MICROBI DEL SUOLO IN RAPPORTO ALLA SUA FERTILITÀ. — Pagg. 188 in 8°, con 82 figure nel testo. N. 7 di « I libri dell'agricoltore ». [Società anonima editrice Dante Alighieri (Albrighi Segati e C.). Genova, 1942-XX. L. 13].

Tutte le questioni relative alla microbiologia del terreno sono esaminate e discusse in questo compendio in modo da essere alla portata degli agricoltori un po' fuori del comune e degli studenti, ed anche di stimolare il lettore ad approfondire maggiormente questo studio.

Così come si presenta, il manuale è completo e tale da risultare di vera utilità.

ETTORE GARINO CANINA: L'INDUSTRIA DEGLI SPUMANTI. — Pagg. 72 in 8°, con 12 figure nel testo. N. 8 di « I libri dell'agricoltore ». [Società anonima editrice Dante Alighieri (Albrighi, Segati e C.). Genova, 1942-XX. L. 6].

Rifacendosi dai principii teorici della tecnica degli spumanti, l'A. insegna come si debba procedere alla preparazione di questi vini di lusso, e come vengono presentati al consumatore.

G. POLLACCI e M. GALLOTTI: LA COLTURA DEL TÈ IN ITALIA. — Pagg. 35 in 8°, con 22 figure nel testo. N. 9 di « I libri dell'agricoltore ». [Società anonima editrice Dante Alighieri (Albrighi, Segati e C.). Genova, 1942-XX. L. 4,50].

Viene data notizia della forma *ticinensis* della *Camellia thea* Link. ottenuta dagli AA. nell'Orto botanico di Pavia, e la cui differenza biologica dalla asiatica è data dall'adattamento a vivere a rigide temperature fino anche a 20° sotto zero.

Gli AA. hanno intenzione di istituire un

grande vivaio di questa forma, per poter avere numerose piante da distribuire ai coltivatori italiani.

PROF. DOTT. MARIO TIRELLI: OSSERVAZIONI SUL GELSO E SUL BACO DA SETA IN CLIMA TROPICALE. — Pagg. 14 in 4°, con 23 figure nel testo. Estratto dalla Rivista « Seta ». (USILA. Roma, 1940-XIX. s.i.p.).

Incaricato da quel Governo di studiare la possibilità di sviluppi della sericoltura in Cuba, il Tirelli vi lavorò per due anni facendo molte osservazioni, che riporta qui succintamente, insieme a pratici suggerimenti dedotti dall'esperienza.

Ciò che, fra quanto dice, conviene rammentare è che il gelso vi ha un riposo invernale dovuto alla mancanza di pioggc, riposo che non si verifica irrigando; e che per aver rapidamente foglia dopo la stagione secca, conviene potare i gelsi.

La stagione più propizia all'allevamento del baco è la secca, e si possono fare tanto allevamenti continui quanto plurimi.

R. UNIVERSITA' DI BARI: ANNALI DELLA FACOLTÀ DI AGRARIA. VOLUME II. — Pagine 241 in 8° grande, con 5 figure nel testo, 1 carta e 2 tavole fuori testo. (Casa editrice Dott. Luigi Macrì. Bari, 1942-XX. s. i. p.).

Contiene i seguenti lavori:

VINCENZO RICCHIONI: L'economia del mandorlo in Italia.

ENRICO PANTANELLI: Produzione e valore alimentare delle derrate meridionali.

ELEONORA FRANCINI: Il valore scientifico e pratico dei poliploidi.

NICOLA TORTORELLI: La lana e la sua perizia nell'ammasso.

LUIGI MUSAIO: L'Antociano delle olive: oleocianina.

EDOARDO ORABONA: Indagine di studio sui tubi di cemento cerchiato.

MAURIZIO BALDINI: La coltivazione dell'avena in Puglia.

DOTT. O. VESPORINA: COME DEVO ALIMENTARMI. L'ALIMENTAZIONE RAZIONALE PER VIVERE SANI E PER GUARIRE DALLE MALATTIE. — Pagg. 90 in 16°. Terza edizione. L. 7.

DOTT. L. AILO: LA FABBRICAZIONE DEL SAPONE ALLA PORTATA DI TUTTI. MANUALE PRATICO DEI MIGLIORI E PIÙ ECONOMICI PROCEDIMENTI ADATTI ALLA PICCOLA INDUSTRIA E ALLE FAMIGLIE. — Pagg. 76 in 16°. Sesta edizione. L. 7.

DOTT. L. AMBRO: L'ELISIR DELLA SALUTE. PROPRIETÀ MEDICINALI IGNORATE O POCO NOTE DELL'ACQUA POTABILE E USO RAZIONALE DI ESSA NELLE VARIE MALATTIE. — Pagg. 57 in 16°. L. 4,50.

CARLO A. GONIN: CONIGLICOLTURA D'OGGI. REDDITIZIO ALLEVAMENTO DEL CONIGLIO. — Pagg. 170 in 16° con 17 figure nel testo. Quarta edizione interamente rifatta e aggiornata da UGO BASSO. L. 12.

DOTT. FRANCO NIED: I SURROGATI. LORO PREPARAZIONE E USO. — Pagg. 70 in 16°. Quarta edizione. L. 5.

Appartengono tutti alla giustamente ben nota collezione « Piccoli manuali Battiato », e sono editi o riediti nell'anno in corso dalla Casa editrice « Etna », di Catania.

Senza fare l'analisi di ciascuno, chè i titoli dicono chiaramente di che si tratta, li additiamo come contenenti norme molto utili per la vita quotidiana, espresse in forma facilmente accessibile, cioè rispondenti pienamente ai criteri che informano la collezione di cui fanno parte.

INSTITUT INTERNATIONAL D'AGRICULTURE: BIBLIOGRAPHIE D'AGRICULTURE TROPICALE. 1940. — Pagg. VII-302 in 8°. (Roma, 1942. L. 25).

Le difficoltà del momento attuale spiegano il ritardo con il quale, rispetto ai precedenti, è stato pubblicato questo volume; ma le stesse difficoltà mettono ancor più in risalto la solerzia dell'Istituto internazionale di Agricoltura, che, a malgrado di esse, ha riunito quanto materiale gli è stato possibile per dare la consueta utile Bibliografia.

MICHEL FROCHOT: L'EMPEIRE COLONIAL PORTUGAIS. ORGANISATION CONSTITUTIONNELLE, POLITIQUE ET ADMINISTRATIVE. — Pagg. 86 in 8°. (Editions SPN. Lisbona s. d. e s. i. p.).

I principii che il Presidente Salazar ha messo a base della ricostituzione e ricostruzione del Portogallo, e che stringatamente si possono ridurre a: autorità in alto, libertà in basso, decentramento, si ritrovano in tutta la legislazione che regola l'ordinamento e il funzionamento delle colonie portoghesi.

Questo mette bene in luce, ammirando, il Frochot considerando l'organamento dell'Impero coloniale portoghese ed il suo funzionamento attraverso le disposizioni legislative che lo reggono; e bisogna trovare giustificata la sua ammirazione, tanto più significativa in quanto egli è uno straniero.

Esso impero, considerato parte integrale del territorio nazionale, appare veramente costruito su solide basi, conformi alla tradizionale missione colonizzatrice dei Portoghesi, e tali da assicurargli un sicuro sviluppo.

ATTI DEL R. ISTITUTO AGRONOMICO PER L'AFRICA ITALIANA

— Con Decreti del Ministero dell'Africa Italiana in data 1° giugno 1942-XX, pubblicati nella Gazzetta ufficiale del 31 agosto, *sono aperti i seguenti concorsi per esame a posti di ruolo del personale dell'Istituto:*

1°) per uno di Capo laboratorio ordinario di seconda classe (grado 7°, gruppo A) con specializzazione in Patologia vegetale;

2°) per uno di Vice Capo laboratorio di seconda classe (grado 9°, gruppo A) con specializzazione in Entomologia agraria;

3°) per due di Esperto agrario di prima classe (grado 8°, gruppo B);

4°) per due di Esperto agrario di seconda classe (grado 9°, gruppo B);

5°) per tre di Esperto agrario di terza classe (grado 10°, gruppo B).

— Per il triennio 16 giugno 1942-XX-15 giugno 1945-XXIII, oltre che dei membri di diritto, il *Comitato di Amministrazione* è composto dei seguenti fascisti:

Ecc. Dott. Alfredo Siniscalchi e Dott. Vittorio Mascia in rappresentanza del Ministero dell'Africa Italiana.

Ecc. Sen. Prof. Arrigo Serpieri in rappresentanza del Ministero dell'Educazione nazionale.

Cons. Naz. Dott. Zenone Benini in rappresentanza della Provincia di Firenze.

Prof. Mario Bandini in rappresentanza del Consiglio provinciale delle Corporazioni di Firenze.

Dott. Gino Bartolommei Gioli in rappresentanza del Comune di Firenze.

VARIE

— *Per onorare la memoria dell'A. R. Amedeo di Savoia, Duca d'Aosta e Vicerè d'Etiopia* la Banca nazionale del Lavoro ha bandito per il corrente anno il concorso a 4 borse di studio per la specializzazione di Laureati in Agraria, in Ingegneria mineraria o in Scienze geologiche.

Il concorso è per titoli fra i laureati degli ultimi 5 anni che abbiano riportata nell'esame di laurea una votazione di punti 90 su 110 al minimo. L'importo di ciascuna borsa, che ha la durata di 2 anni per i laureati in Ingegneria mineraria o in Scienze geologiche e di 1 per i laureati in Agraria, è di L. 25.000 lorde annue.

I vincitori dovranno seguire i corsi di specializzazione rispettivamente presso il R. Istituto agronomico per l'Africa Italiana o presso la Facoltà di Ingegneria mineraria e di Scienze geologiche della R. Università che saranno indicate dalla Commissione giudicatrice.

Domande e documenti per concorrere alle borse dovranno pervenire alla Banca nazionale del Lavoro, Direzione generale, Segreteria generale, Roma, entro il 30 ottobre XXI.

— Il Ministero per l'Agricoltura e per le Foreste ha indetto il *II Concorso nazionale per la coltivazione del cotone,* da valere per la campagna 1942-43.

— *Nel 1941 la produzione mondiale di seta grezza* è stata di 430 milioni di chili, di fronte a 525 milioni dell'anno precedente.

— *La coltivazione del cotone in Ucraina nel 1938* avrebbe raggiunti i 228.500 ettari; nel 1937 si ebbe una produzione di 1.148.000 quintali di cotone non sgranato, con un rendimento medio di q.li 5,1 ad ettaro.

— *La produzione di lana nell'emisfero meridionale nella campagna 1941-1942* (America meridionale, Australia, Nuova Zelanda, Africa meridionale) è stimata 2.350.000.000 di libbre, quantità leggermente inferiore a quella della campagna precedente.

Dott. Armando Maugini, Direttore resp. - Firenze, Tip. G. Ramella (2-9-1942-XX)